

DATA RECORDED MEDIUM, DATA REPRODUCING METHOD AND REPRODUCING APPARATUS, AND DATA PROCESSING SYSTEM

Patent number: WO0115164

Publication date: 2001-03-01

Inventor: YAMAMOTO MASANOBU (JP); SAKO YOICHIRO (JP); IHASHI TAKAO (JP); KIJIMA KAORU (JP); INOKUCHI TATSUYA (JP)

Applicant: YAMAMOTO MASANOBU (JP); SAKO YOICHIRO (JP); SONY CORP (JP); IHASHI TAKAO (JP); KIJIMA KAORU (JP); INOKUCHI TATSUYA (JP)

Classification:

- **International:** G11B20/12; G11B20/10; G11B27/00; G11B27/10; G06F3/06; G06F15/00; G06F17/60; G09C5/00; H04L9/32

- **European:** G09B5/00, G11B19/04, G11B19/12, G11B20/00P, G11B27/11, H04N5/913, G11B27/32D2, G09C5/00, G11B20/12D, G11B27/034, G11B27/10A1

Application number: WO2000JP05769 20000825

Priority number(s): JP19990239008 19990825; JP20000030281 20000202

Also published as:

 EP1122729 (A1)

Cited documents:

 WO9714144

 JP7220284

 JP11086423

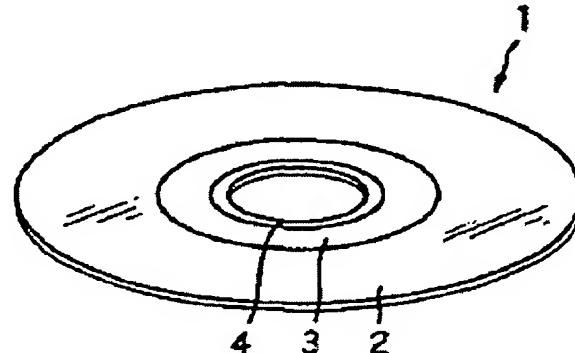
 JP11162114

 JP6124450

[more >>](#)

Abstract of WO0115164

A data recorded medium having a data recorded area where digital data including literary work data on literary works such as a music composition and an image is recorded, wherein identification information for identifying the recorded medium is recorded in an identification information recorded area and judging information representing presence/absence of identification information is recorded in a read-in area. The location of the digital data recorded on a recorded medium is managed by identification information for identifying the recorded medium and hence a wide variety of use such as copyings of literary work data is possible.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

再公表特許 (A 1)

(11)国際公開番号

W001/015164

発行日 平成15年3月18日 (2003. 3. 18)

(43)国際公開日 平成13年3月1日 (2001. 3. 1)

(51) Int. Cl. 6
G 11 B 20/12
G 06 F 3/06
15/00
17/60 100
G 09 C 5/00

F I
G 11 B 20/12
G 06 F 3/06
15/00
17/60 100
G 09 C 5/00

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 62 頁) 最終頁に続く

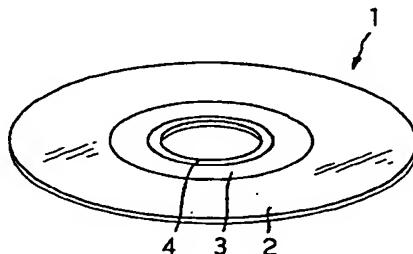
出願番号 特願2001-519439 (P2001-519439)
(21)国際出願番号 PCT/JP00/05769
(22)国際出願日 平成12年8月25日 (2000. 8. 25)
(31)優先権主張番号 特願平11-239008
(32)優先日 平成11年8月25日 (1999. 8. 25)
(33)優先権主張国 日本 (JP)
(31)優先権主張番号 特願2000-30281 (P 2
(32)優先日 000-30281)
(33)優先権主張国 平成12年2月2日 (2000. 2. 2)
(81)指定国 日本 (AP) BE, CH, CY,
DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LU, MC, NL, PT, SE, CN, JP, KR,
US

(71)出願人 ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72)発明者 佐古 曜一郎
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー
株式会社内
(72)発明者 山本 真伸
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー
株式会社内
(72)発明者 井橋 孝夫
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー
株式会社内
(74)代理人 弁理士 小池 晃 (外2名)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】データ記録媒体、データ再生方法及び再生装置並びにデータ処理システム

(57)【要約】
楽曲や画像等の著作物データを含むデジタルデータがデータ記録領域に記録されたデータ記録媒体であり、識別情報記録領域に記録媒体固有の識別を可能とする識別情報を記録され、リードイン領域に識別情報の有無を示す判別情報を記録されている。記録媒体に記録されたデジタルデータは、記録媒体に記録された記録媒体固有の識別を行う識別情報によって所在の管理が行われ、著作物データの複数回の複写等多面的な利用を実現する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されるとともに、記録媒体固有の識別を可能とする識別情報と、この識別情報の有無を示す判別情報が予め記録されているデータ記録媒体。

【請求項 2】上記識別情報は、上記デジタルデータが記録されるデータ記録領域の内周側に設けられるリードイン領域の内側の領域に記録されている請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 3】上記識別情報は、上記デジタルデータが記録されるデータ記録領域の外周側に設けられるリードアウト領域の外側の領域に記録されている請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 4】上記判別情報は、上記デジタルデータが記録されるデータ記録領域の内周側に設けられるリードイン領域に記録されている請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 5】上記識別情報は、他のデータ記録媒体との識別を行うシリアル番号情報を含む請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 6】上記識別情報は、上記デジタルデータに含まれる著作物データの提供者を示す著作物提供者情報を含む請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 7】上記識別情報は、上記記録されたデジタルデータを識別する著作物識別情報を含む請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 8】上記識別情報は、当該記録媒体の製造装置を示す製造装置情報を含む請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 9】上記識別情報は、データ変換された情報である請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 10】上記データ変換された情報は、暗号化データである請求の範囲第 9 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 11】上記識別情報は、エラー訂正符号化されている請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 12】上記識別情報は、複数の符号系列のエラー訂正符号化若しくはエラー検出符号化が施され、少なくとも一つの系列の符号で上記識別情報の認証が行われる請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 13】上記識別情報は、当該記録媒体の製造装置を示す製造装置情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 14】上記識別情報は、データ変換された情報である請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 15】上記データ記録媒体は、再生専用である請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 16】上記第 1 のデジタルデータの記録方法とは異なる記録方法により記録された第 2 のデジタルデータと、

記録媒体固有の識別を行う識別情報とが予め記録されたデータ記録媒体。

【請求項 17】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータが記録されるデータ記録領域の内周側に設けられるリードイン領域の内側の領域に記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 18】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータが記録されるデータ記録領域の外周側に設けられるリードアウト領域の外側の領域に記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 19】上記判別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータが記録されるデータ記録領域の内周側に設けられるリードイン領域に記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 20】上記識別情報は、シリアル番号情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 21】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータに含まれる著作物データの提供者を示す著作物提供者情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 22】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータに含まれる著作物データを識別する著作物識別情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

行われる請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 13】上記デジタルデータは、8-14変調又は8-16変調の変調方式に従って記録されている請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 14】上記データ記録媒体は、再生専用である請求の範囲第 1 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 15】少なくとも著作物データを含む第 1 のデジタルデータと、上記第 1 のデジタルデータの記録方法とは異なる記録方法により記録された第 2 のデジタルデータと、

記録媒体固有の識別を行う識別情報とが予め記録されたデータ記録媒体。

【請求項 16】上記第 2 のデジタルデータ及び上記識別情報の少なくとも一方が存在するか否かを示す判別情報が予め記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 17】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータが記録されるデータ記録領域の内周側に設けられるリードイン領域の内側の領域に記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 18】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータが記録されるデータ記録領域の外周側に設けられるリードアウト領域の外側の領域に記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 19】上記判別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータが記録されるデータ記録領域の内周側に設けられるリードイン領域に記録されている請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 20】上記識別情報は、シリアル番号情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 21】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータに含まれる著作物データの提供者を示す著作物提供者情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 22】上記識別情報は、上記第 1 及び/又は第 2 のデジタルデータに含まれる著作物データを識別する著作物識別情報を含む請求の範囲第 15 項記載のデータ記録媒体。

【請求項 13】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されたデータ記録媒体を再生するデータ再生方法において、

上記データ記録媒体固有の識別を行う識別情報の有無を示す判別情報を読み出し、

次に、上記判別情報により上記識別情報が存在することが判別されたとき、上記識別情報を読み出すデータ再生方法。

【請求項 14】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されたデータ記録媒体を再生するデータ再生方法において、

上記データ記録媒体固有の識別を行う識別情報の有無を示す判別情報を読み出し、

次に、上記判別情報の判別結果に応じてデータ再生方法を制御するデータ再生方法。

【請求項 15】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されたデータ記録媒体を再生する方法において、

データ記録媒体に第 1 のデジタルデータの記録方法とは異なる記録方法により記録された第 2 のデジタルデータが記録されているか否かを判別し、

上記第 2 のデジタルデータが記録されていることが判別されたときに、上記データ記録媒体に記録された識別情報を読み出すデータ再生方法。

【請求項 16】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されたデータ記録媒体を再生するデータ再生装置において、

データ記録媒体にデータ記録媒体固有の識別を行う識別情報の有無を示す判別情報を読み出す読み出し手段と、

上記読み出し手段により上記データ記録媒体に上記識別情報が存在することが判別されたとき、上記識別情報を読み出すように読み出すように制御する読み出し手段とを有するデータ再生装置。

【請求項 17】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されたデータ記録媒体を再生するデータ再生装置において、

データ記録媒体にデータ記録媒体固有の識別を行う識別情報の有無を示す判別情報を読み出す読み出し手段と、

上記読み出し手段により読み出される上記判別情報の判別結果に応じてデータ再生方法を切替する切替手段とを有するデータ再生装置。

【請求項40】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されたデータ記録媒体を再生するデータ再生装置において、

データ記録媒体に第1の著作物データの記録方法とは異なる記録方法により記録された第2の著作物データが記録されているか否かを判別する判別手段と、

上記判別手段によって上記データ記録媒体に上記第2の著作物データが記録されていることが判別されたとき、上記データ記録媒体に記録媒体に記録されたデータ記録媒体固有の識別を行う識別情報を読み出す読み出し手段とを有するデータ再生装置。

【請求項41】データ記録媒体に記録された少なくとも著作物データを含むデジタルデータと、上記データ記録媒体に記録されたデータ記録媒体固有の識別を行う識別情報を再生して出力するデータ出力方法であって、

上記再生されたデジタルデータを上記識別情報を用いてデータ変換して出力するデータ出力方法。

【請求項42】上記データ変換は、上記識別情報を用いて生成される情報を上記再生されたデジタルデータに重複することを特徴とする請求の範囲第41項記載のデータ出力方法。

【請求項43】データ記録媒体に記録された少なくとも著作物データを含むデジタルデータとともに上記データ記録媒体に記録されたデータ記録媒体固有の識別を行う識別情報を再生する再生手段と、

上記再生されたデジタルデータを上記識別情報を用いてデータ変換して出力するデータ変換手段とを有するデータ出力装置。

【請求項44】上記データ変換手段は、上記識別情報を用いて生成される情報を上記再生されたデジタルデータに重複する請求の範囲第43項記載のデータ出力装置。

【請求項45】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されるとともに記録媒体固有の識別を可能とする識別情報を予め記録されているデータ記録媒体と、

上記データ記録媒体に記録された少なくとも上記デジタルデータを複写し、上記複写されたデジタルデータに情報提供者識別情報を付加した複写記録媒体を提供する情報提供手段と、

上記複写記録媒体に記録された情報提供者識別情報を付加されたデジタルデータを再生する再生手段と、

上記情報提供手段において生成される上記情報提供者識別情報と上記再生手段によって再生される上記複写記録媒体に記録された情報提供者識別情報が送信される著作物データ管理手段とを備えるデータ処理システム。

【請求項46】上記著作物データ管理手段は、上記再生手段に課金処理を施すとともに、上記情報提供手段から送信された上記情報提供者識別情報と上記再生手段から送信された上記情報提供者識別情報を照合し、一致した情報提供者識別情報を集計する請求の範囲第45項記載のデータ処理システム。

【請求項47】上記著作物データ管理手段は、上記複写記録媒体の再生手段から上記複写記録媒体に記録された少なくとも情報提供者識別情報が送信されたとき、上記再生手段に上記課金処理を施す請求の範囲第45項記載のデータ処理システム。

【請求項48】上記著作物データ管理手段は、少なくとも上記情報提供手段から送信された上記情報提供者識別情報に応じて上記情報提供手段に対応を付与する請求の範囲第45項記載のデータ処理システム。

【請求項49】上記著作物データ管理手段は、更に上記情報提供手段から送信された上記情報提供者識別情報と上記記録再生手段から送信された上記上記情報提供者識別情報との一致に応じて上記情報提供手段に対応を提供する請求の範囲第48項記載のデータ処理システム。

【請求項50】上記対応は、上記再生手段に施される課金の一部である請求の範囲第49項記載のデータ処理システム。

【請求項51】上記データ記録媒体には、更に上記識別情報を有無を示す判別情報を記録している請求の範囲第45項記載のデータ処理システム。

【請求項52】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されるとともに記録媒体固有の識別を可能とする識別情報をこの識別情報の有無を示す判別

情報が予め記録されているデータ記録媒体に記録された少なくとも上記デジタルデータを複写し、上記複写されたデジタルデータに情報提供者識別情報を付加した情報を提供する情報提供手段と、

上記情報提供手段にアクセスして上記情報提供手段に記録された上記データ記録媒体から複写された少なくとも情報提供者識別情報を付加されたデジタルデータをダウンロードするアクセス手段と、

上記情報提供手段において生成される上記情報提供者識別情報と上記アクセス手段によってダウンロードされる情報提供者識別情報を送信される著作物データ管理手段とを備えるデータ処理システム。

【請求項53】上記著作物データ管理手段は、上記再生手段に課金処理を施すとともに、上記情報提供手段から送信された上記情報提供者識別情報と上記アクセス手段から送信された上記情報提供者識別情報を照合し、一致した情報提供者識別情報を集計する請求の範囲第52項記載のデータ処理システム。

【請求項54】上記著作物データ管理手段は、更に上記情報提供手段からダウンロードした少なくとも情報提供者識別情報が上記アクセス手段から送信されたとき、上記再生手段に課金処理を施す請求の範囲第53項記載のデータ処理システム。

【請求項55】上記著作物データ管理手段は、少なくとも上記情報提供手段から送信された上記情報提供者識別情報を応じて上記情報提供手段に対応を付与する請求の範囲第52項記載のデータ処理システム。

【請求項56】上記著作物データ管理手段は、更に上記情報提供手段から送信された上記情報提供者識別情報と上記アクセス手段から送信された上記情報提供者識別情報を同一段階に応じて上記情報提供手段に対応を付与する請求の範囲第55項記載のデータ処理システム。

【請求項57】上記対応は、上記アクセス手段に施される課金の一部である請求の範囲第55項記載のデータ処理システム。

【請求項58】上記データ記録媒体には、更に識別情報を有無を示す判別情報を記録している請求の範囲第52項記載のデータ処理システム。

【請求項59】少なくとも著作物データを含むデジタルデータが記録されるとと

もに記録媒体固有の識別を可能とする識別情報を予め記録されているデータ記録媒体に記録された少なくとも上記デジタルデータを複写し、上記複写されたデジタルデータを提供する情報提供方法において、

上記複写されたデジタルデータに情報提供者識別情報を付加した情報を提供する情報提供方法。

【請求項60】上記データ記録媒体には、更に識別情報を有無を示す判別情報を記録している請求の範囲第59項記載の情報提供方法。

【請求項61】著作物に関する第1のデジタルデータと少なくとも媒体固有の識別情報をホームページのアドレスを示すアドレスデータとを含む第2のデジタルデータが記録された記録媒体を再生する少なくとも一つの端末部と、

上記端末部と通信回線を介して接続され上記アドレスデータによって指定された少なくとも一つのサーバ部とを備え、

上記サーバ部は少なくとも上記端末部から上記通信回線を介して供給された上記記録媒体の上記識別情報を識別し、上記識別結果が上記端末部が正規の端末部であると識別されたときには、上記著作物に関するデジタルデータの上記端末部へのダウンロードを許可する情報伝送装置。

【請求項62】上記サーバ部は、更に上記識別情報を識別結果が上記端末部が正規の端末部であると識別されたときには上記著作物に関するデジタルデータの上記端末部へのダウンロードを許可する請求の範囲第61項記載の情報伝送装置。

【請求項63】上記サーバ部は、上記第2のデジタルデータの一部を送信する送信要求に対する上記端末部からの応答が返ってこなかったときには上記端末部の警告表示を少なくとも行わせる請求の範囲第62項記載の情報伝送装置。

【請求項64】上記サーバ部は、上記識別結果が上記端末部が正規の端末部でないと識別されたときには上記端末部の上記サーバ部へのアクセスを禁止する請求の範囲第61項記載の情報伝送装置。

【請求項65】上記サーバ部は、更に上記識別結果が上記端末部が正規の端末部であると識別されたときには上記端末部に課金処理を促す請求の範囲第61項記載の情報伝送装置。

【請求項66】上記サーバ部は、上記端末部によって課金処理が行われたときに

は上記第1のデジタルデータの暗号を解く鍵に関するデータを上記端末部に送信する請求の範囲第6 5項記載の情報伝送装置。

【請求項6 7】上記端末部は、上記送信されてきた暗号を解く鍵に関するデータを上記媒体固有の識別情報に基づいて復号される請求の範囲第6 6項記載の情報伝送装置。

【請求項6 8】著作物に関する第1のデジタルデータと少なくとも媒体固有の識別情報とホームページのアドレスを示すアドレスデータとを含む第2のデジタルデータが記録された記録媒体を再生する少なくとも一つの端末部から通信回線を介して上記記録媒体の上記識別情報をサーバ部に送信し、

上記サーバ部で上記送信されてきた上記識別情報を識別し、

上記識別結果が上記端末部が正規の端末部であると識別されたときには、上記サーバ部は上記著作物に関するデジタルデータの上記端末部へのダウンロードを許可する情報伝送方法。

【請求項6 9】上記サーバ部は、更に上記識別情報の識別結果が上記端末部が正規の端末部であると識別された後、更に上記端末部に少なくとも上記第2のデジタルデータの一部を送信する送信要求を上記端末部に送信する請求の範囲第6 8項記載の情報伝送方法。

【請求項7 0】上記サーバ部は、上記第2のデジタルデータの一部を送信する送信要求に対する上記端末部からの応答が返ってこなかったときには上記端末部の警告表示を少なくとも行わせる請求の範囲第6 9項記載の情報伝送方法。

【請求項7 1】上記サーバ部は、上記識別結果が上記端末部が正規の端末部でないと識別されたときには上記端末部の上記サーバ部へのアクセスを禁止する請求の範囲第6 8項記載の情報伝送方法。

【請求項7 2】上記サーバ部は、更に上記識別結果が上記端末部が正規の端末部であると識別されたときには上記端末部に課金処理を促す請求の範囲第6 8項記載の情報伝送方法。

【請求項7 3】上記サーバ部は、上記端末部によって課金処理が行われたときに上記第1のデジタルデータの暗号を解く鍵に関するデータを上記端末部に送信する請求の範囲第7 2項記載の情報伝送方法。

【請求項7 4】上記端末部は、上記送信されてきた暗号を解く鍵に関するデータを上記媒体固有の識別情報に基づいて復号される請求の範囲第7 3項記載の情報伝送方法。

【請求項7 5】暗号化された著作物に関する第1のデジタルデータと少なくとも媒体固有の識別情報とを有する第2のデジタルデータが記録された記録媒体から複製された複型記録媒体を再生する少なくとも一つの端末部から通信回線を介して上記記録媒体の上記識別情報をホスト部に送信し、

上記ホスト部で上記送信されてきた上記識別情報を認証し、

上記端末部に課金処理を要求し、

上記課金処理が行われたときには上記端末部に上記第1のデジタルデータの暗号を解く鍵に関するデータを送信する情報伝送方法。

【請求項7 6】上記端末部は、上記送信された鍵に関するデータに基づいて上記複型記録媒体の上記第1のデジタルデータを再生する請求の範囲第7 5項記載の情報伝送方法。

【請求項7 7】上記端末部は、上記送信された暗号を解く鍵に関するデータを上記複型記録媒体の上記媒体固有の識別情報をに基づいて復号する請求の範囲第7 6項記載の情報伝送方法。

【請求項7 8】上記ホスト部は、上記端末部から送信されてくる上記記録媒体の媒体固有の識別情報を集計し、上記記録媒体毎の複型盤を集計する請求の範囲第7 5項記載の情報伝送方法。

【請求項7 9】上記ホスト部は、上記課金処理によって徴収された課金の少なくとも一部を上記記録媒体の所有者に分配する分配率を算定する請求の範囲第7 8項記載の情報伝送方法。

【請求項8 0】暗号化された著作物に関する少なくとも一つの第1のデジタルデータと少なくとも上記第1のデジタルデータのデータ識別情報と媒体固有の識別情報を有する第2のデジタルデータが記録された記録媒体から複製され、その他のユーザに通信回線を介して上記第2のデジタルデータと一緒に上記第1のデジタルデータがダウンロード可能に可能に公開されている上記第1のデジタルデータを少なくとも一つの端末部で上記第2のデジタルデータとともにダウンロー

ドして上記第1のデジタルデータを複製し、

上記端末部から上記通信回線を介してホスト部に複製した上記第1のデジタルデータとともにダウンロードした上記記録媒体の上記識別情報を送信し、

上記ホスト部で上記送信されてきた上記識別情報を認証し、

上記端末部に課金処理を要求し、

上記課金処理が行われたときには上記端末部に上記第1のデジタルデータの暗号を解く鍵に関するデータを送信する情報伝送方法。

【請求項8 1】上記端末部は、上記送信された鍵に関するデータに基づいて上記複型記録媒体の上記第1のデジタルデータを再生する請求の範囲第8 0項記載の情報伝送方法。

【請求項8 2】上記端末部は、上記送信された暗号を解く鍵に関するデータを上記複型記録媒体の上記媒体固有の識別情報をに基づいて復号する請求の範囲第8 1項記載の情報伝送方法。

【請求項8 3】上記ホスト部は、上記端末部から送信されてくる上記記録媒体の媒体固有の識別情報を集計し、上記記録媒体毎の複型盤を集計する請求の範囲第8 0項記載の情報伝送方法。

【請求項8 4】上記ホスト部は、上記課金処理によって徴収された課金の少なくとも一部を上記記録媒体の所有者に分配する分配率を算定する請求の範囲第8 3項記載の情報伝送方法。

【請求項8 5】上記課金処理は、上記データ識別情報に基づいて行われる請求の範囲第8 0項記載の情報伝送方法。

【発明の詳細な説明】

技術分野

本発明は、楽曲などの著作物データを含むデジタルデータが記録されるとともに、記録媒体固有の識別を可能とする識別情報が記録されたデータ記録媒体、このデータ記録媒体に記録された著作物データを再生する再生方法及び装置、さらには、データ記録媒体に記録された著作物データの複写を管理するデータ処理システムに関する。

背景技術

著作物データである楽曲などのオーディオデータをデジタルデータに変換して記録し、光学的な再生手段によってデータの読み出しを可能としたディスク状記録媒体として、コンパクトディスク(CD)が広く用いられている。CDは、直径を12cmとするもので600MB以上のデータを記録可能とする記録媒体である。このCDには、標準化された記録フォーマットに基づいてデジタルデータの記録が行われる。CDの標準の記録フォーマットを基礎にして、コンピュータで処理されるデータやテレビジョンゲーム用のアプリケーションソフトを記録したCD-ROM、データの1回の書き込みを可能とするCD-R、データの書き換えを可能とするCD-RW等が提供されている。

また、高画質の画像情報等をデジタルデータに変換して記録したデータ記録媒体としてDVD(Digital Versatile Disc)が提供されている。

CDやDVDは、原盤からの大量複製を可能とともに大量発売を可能とする記録媒体であり、同一の楽曲やビデオ情報等の著作物データを記録したものは、基本的に同一の形態を有し、1枚1枚が共通の形態及び意匠が施された収納体に収納されて発売される。

このように共通の著作物データが記録された独立した記録媒体をそれぞれ共通の収納体に収納して発売されるいわゆるパッケージメディアの識別を行うため、記録媒体を収納する収納体や記録媒体に付属して収納体に収納される印刷物にシリアル番号を印刷し、あるいはシリアル番号を印刷したシールを貼付している。

上述のようなパッケージメディアにおいて、収納体や収納体に収納される印刷

物にシリアル番号を設けたものにあっては、記録媒体単体では他の同種の記録媒体との識別を行うことができない。また、シリアル番号を印刷したシールが剥がれたり、シリアル番号を記入した収納体や印刷物等を紛失した場合には、シリアル番号と記録媒体との対応がとれなくなるばかりか、シリアル番号が全く分からなくなってしまう。さらに、記録媒体のみが単独で他人に渡ったとき等の管理が困難となる。

また、従来広く販売されているパッケージメディアは、一旦ユーザーに返却された場合には、ユーザーは、記録媒体に記録された著作物データの利用は自由であるが、記録媒体から一旦読み出したデータの繰り返し複写は規制されている。そのため、パッケージメディアを購入した者を経て、著作物データをインターネット等のデータ配信システムを通じてさらに他のユーザーに供給するようなことも規制されている。

さらに、楽曲等のコンテンツに基づく著作物データの販売方法として、インターネットを用いた方法であるEMD (Electronic Music Distribution) が用いられている。このEMDに販売される著作物データも、パッケージメディアと同様に買取型であり、ユーザーは、著作物データの利用は自由であるが、一旦配信されたデータを繰り返し配信あるいは複写を行うことは規制されている。

発明の開示

本発明の目的は、同一の著作物データが記録された同種のデータ記録媒体間の識別を可能として著作物データを記録したデータ記録媒体の管理を確実に行なうことができるデータ記録媒体及びこのデータ記録媒体に記録されたデータの再生方法及び再生装置を提供することにある。

本発明の他の目的は、データ記録媒体に記録された著作物データの所在等の管理を行なながら、一つのデータ記録媒体に記録された著作物データの複数回の複写等多面的な利用を可能とするデータ記録媒体及びデータ処理システムを提供することにある。

本発明のさらに他の目的は、データ記録媒体に記録された著作物データの著作者の利益を保護するとともに、著作物データの販売に寄与した情報提供者の利益

を合わせて保護することを可能とするデータ処理システムを提供することにある。

本発明に係るデータ記録媒体は、著作物データを含むデジタルデータを記録するとともに、記録媒体固有の識別を可能とする識別情報とこの識別情報の有無を示す判別情報を予め記録したものである。

ここで、記録媒体固有の識別を可能とする識別情報は、他の記録媒体との識別を可能とする情報であり、さらに、この情報には、記録媒体に記録された著作物データを構成する個々のコンテンツを識別するための情報を含む。

記録媒体に記録された著作物データの管理が記録媒体に記録した記録媒体固有の識別を行う識別情報に基づいて行われることにより、伝送され、あるいは他の記録媒体に複写されとしても、元の記録媒体に記録された著作物データの所在管理を確実に行なうことができ、著作物データの複写等を容易に管理することができる。

本発明に係るデータ記録媒体を再生するデータ再生方法及び装置は、データ記録媒体に記録された記録媒体固有の識別を行う識別情報が存在するか否かを示す判別情報を読み出し、この判別情報により識別情報が存在すると判別されたときに識別情報を読み出し、この判別情報の判別結果に応じてデータ再生方法を制御し、第1のデジタルデータの記録方法とは異なる記録方法により記録された第2のデジタルデータの再生を可能とする。

本発明は、デジタルデータが記録されるとともに記録媒体固有の識別を可能とする識別情報とこの識別情報の有無を示す判別情報が予め記録されているデータ記録媒体に記録されたデータをさらに繰り返し複写を可能とするシステムであって、データ記録媒体に記録された少なくともデジタルデータを複写し、この複写されたデジタルデータに情報提供者識別情報を付加した情報を提供する情報提供手段と、この情報提供手段にアクセスして情報提供手段に記録されたデータ記録媒体から複写された少なくとも情報提供者識別情報が付加されたデジタルデータをダウンロードするアクセス手段と、情報提供手段において生成される情報提供者識別情報と、アクセス手段によってダウンロードされる情報提供者識別情報が送信される著作物データ管理手段とを備える。

ここで、著作物データ管理手段は、情報提供手段からダウンロードした少なくとも情報提供者識別情報がアクセス手段から送信されたとき、再生手段に課金処理を施すとともに、情報提供手段から送信された情報提供者識別情報とアクセス手段から送信された情報提供者識別情報と履歴し、一致した情報提供者識別情報を集計する。この著作物データ管理手段は、情報提供手段から送信された情報提供者識別情報とアクセス手段から送信された上面情報提供者識別情報との一致率に応じて情報提供手段に付与する。

また、本発明は、著作物データが記録されるとともに記録媒体固有の識別を可能とする識別情報とこの識別情報の有無を示す判別情報が予め記録されているデータ記録媒体に記録された著作物データをさらに繰り返し分配することを可能とするシステムであって、データ記録媒体に記録された少なくともデジタルデータを複写し、この複写されたデジタルデータに情報提供者識別情報を付加した情報を提供する情報提供手段と、情報提供手段にアクセスして情報提供手段に記録されたデータ記録媒体から複写された少なくとも情報提供者識別情報が付加されたデジタルデータをダウンロードするアクセス手段と、情報提供手段において生成される情報提供者識別情報と、アクセス手段によってダウンロードされる情報提供者識別情報が送信される著作物データ管理手段とを備える。

さらに、本発明は、著作物に関する第1のデジタルデータと少なくとも媒体固有の識別情報とホームページのアドレスを示すアドレスデータとを含む第2のデジタルデータが記録された記録媒体を再生する少なくとも一つの端末部と、端末部と通信回線を介して接続されアドレスデータによって指定された少なくとも一つのサーバ部とを備える情報伝送装置である。この装置のサーバ部は、端末部から通信回線を介して供給された記録媒体の識別情報を識別し、識別結果が端末部が正規の端末部であると識別されたときには、著作物に関するデジタルデータの端末部へのダウンロードを許可する。

さらにまた、本発明は、暗号化された著作物に関する第1のデジタルデータと少なくとも媒体固有の識別情報を有する第2のデジタルデータが記録された記録媒体から複製された複製記録媒体を再生する少なくとも一つの端末部から通信回線を介して記録媒体の識別情報を端末部に送信する情報伝送方法であり、こ

の方法は、ホスト部で送信されてきた記録媒体固有の識別情報を認証し、端末部に課金処理を要求し、課金処理が行われたときに、端末部に第1のデジタルデータの暗号を解く鍵に関するデータを送信する。

ここで、端末部は、送信された鍵に関するデータに基づいて複製記録媒体の第1のデジタルデータを再生する。

また、ホスト部は、端末部から送信されてくる記録媒体の媒体固有の識別情報を集計し、記録媒体毎の複数を集計し、さらには、課金処理によって収取された課金の少なくとも一部を記録媒体の所有者に分配する分配率を算定する。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下に説明される実施例の説明から一層明らかにされるであろう。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係るデジタル記録媒体及びこのデータ記録媒体に記録されたデータを再生するデータ再生方法及び装置、さらに、データ記録媒体に記録された著作物データを複写等して分配するデータ処理システムを説明する。

まず、本発明に係るデータ記録媒体を説明すると、このデータ記録媒体は、ディスク状の記録媒体1であって、図1に示すように、楽曲等のコンテンツに基づく著作物データ等の主たるデータが記録される記録媒体2と、このデータ記録媒体1の内周側に設けられたリードイン領域3とを備え、さらにリードイン領域3よりも内周側に、記録媒体固有の識別を可能とする識別情報を記録される識別情報記録領域4が受けられている。

このディスク状記録媒体1をさらに具体的に説明すると、このディスク状記録媒体1は、従来用いられているCD (コンパクトディスク) やDVD (Digital Versatile Disc) で用いられている記録フォーマットによって記録される第1のデジタルデータと、第1のデジタルデータの記録フォーマットとは異なる記録フォーマットに基づいて記録される第2のデジタルデータが記録される。

第1のデジタルデータは、楽曲や映像等のコンテンツに基づく著作物データであって、ディスク状記録媒体1に記録される主データを構成する。また、第2のデジタルデータは、第1のデジタルデータと合成されて高品質のオーディオデータ

タを構成し、あるいは第1のデジタルデータとして記録される著作物データの一部、例えば著作物データが歌詞と楽曲を含むときそのいずれか一方のデータである。さらに、第2のデジタルデータは、信号圧縮されたオーディオデータや画像データ、あるいはテキストデータ等が挙げられる。その具体的な内容としては、第1のデジタルデータに付属されるボスター、ジャケット、歌詞、ライナーノーツ、インタビュー記事、新曲の案内等であり、さらによくは、第1のデジタルデータがオーディオデータに関する著作物データであるとき、この著作物の演奏者のコンサートチケット抽選情報やネットライブ視聴情報等であり、さらには、第1のデジタルデータに対応する著作物データを供給する販売元や演奏家の著作者へのインターネット等の通信ネットワークを介した連絡先であるURL（ホームページアドレス）に関するデータ等が含まれる。

第1のデジタルデータに付加されて記録される第2のデジタルデータは、第1のデジタルデータを構成する記録ビットの形状や、記録ビットの記録トラック方向に直交する方向の位置を変化させることにより記録されるもので、第1のデジタルデータのデータ再生には影響を与えることなく再生可能とするものである。すなわち、第1のデジタルデータの記録フォーマットに対したデジタルデータのみを再生可能とする再生装置を用いたときには、第1のデジタルデータのみの再生が可能となり、第1のデジタルデータとともに第2のデジタルデータの再生を可能とした再生装置において、第1及び第2のデジタルデータの再生を可能とするものであり、上位互換性を保証するものである。具体的には、第1のデジタルデータが記録ビットの記録トラックの長手方向のエッジあるいは長さで変調されたいわゆるビットエッジ記録であるのに対して、第2のデジタルデータは、記録ビットを記録トラックと直交する方向であるトラック幅方向のトッキング方向に位置を変位させたり、記録ビットのトラック幅方向の幅を変化させることによって記録される。これらの記録ビットの位置や形状の変化は、第1のデジタルデータのみを再生可能とする再生装置により第1のデジタルデータを再生するとともに、第1のデジタルデータの読み取りを可能とする誤差の範囲内にとどめ、第1のデジタルデータの再生に影響を与えない範囲で設けられる。

上述のように第1のデジタルデータとともに記録フォーマットを異にした第2

ここで、レコード会社1Dデータは、ディスク状記録媒体に記録される著作物データを構成する音楽等の各コンテンツを制作あるいは供給する著作権を所有しあるいは管理する著作権所有者を特定する情報である。媒体番号は、ディスク状記録媒体の販売登録を行うために用いられる。製造装置1Dデータは、ディスク状記録媒体を製造する装置を特定する情報であり、さらに48ビットのシリアル番号を記録する製造装置を識別する情報である。この製造装置1Dデータ自体も、ディスク状記録媒体固有の識別を行う個別1Dデータの情報の一部として用いる。48ビットのシリアル番号は、ディスク状記録媒体を個々に識別するための識別情報あるいは個別1Dデータの主要部であり、記録媒体を最初に販売するレコード会社等が自由に割り付けることができ、連続番号でなくてもよい。さらに、この暗号化エリアに連続して、例えば64ビットのエラー訂正符号(ECC-B)が付加され、先頭の同期部も含む全体として224ビットで構成されている。

ここで、上記16ビットのエラー訂正符号(ECC-A)あるいはエラー検出符号(EDC-A)については、例えば生成多項式が、

$$g(x) = x^1 + x^3 + x^4 + 1$$

のCRC(巡回冗長符号)により生成される。この生成多項式 $g(x)$ は、ディスク状記録媒体を最初に販売するレコード会社等が任意に設定できるようにしてもよい。これにより、でたらめな「ビット列」は確実に排除できる。この符号は、64ビットのエラー訂正符号(ECC-B)とは目的が異なり、本来のエラー訂正やエラー検出の目的ではなく、個別1Dデータの認証用に用いられる。すなわち、そのような個別1Dデータが存在するか否かの判別を行うことができる。

また、64ビットのエラー訂正符号(ECC-B)については、例えば、

$$f(x) = x^8 + x^4 + x^3 + x^2 + 1$$

の生成多項式を用い、 $f(a) = 0$ のとき、

$$G(x) = (x+1) (x+a) (x+a^2) \cdots (x+a^7)$$

のような(24, 16, 9)リード・ソロモン符号を用いることが挙げられる。この符号は、4バイトの検出訂正あるいは8バイトの消失訂正が可能な訂正能力を有している。

のデジタルデータが記録される本発明に係るディスク状記録媒体1には、当該記録媒体の1枚1枚を個別に識別するための記録媒体固有の識別情報あるいは個別1Dデータが記録されている。識別情報あるいは個別1Dデータは、第1及び第2のデジタルデータを読み取る光学ヘッドにより読み取り可能な記録形態で記録される。この識別情報あるいは個別1Dデータは、図1の例では、少なくとも第1のデジタルデータが記録されるデータ記録領域2の内周側に設けられるリードイン領域3よりも内周側に設けられる識別情報記録領域4に記録される。

識別情報あるいは個別1Dデータの記録領域は、ディスク状記録媒体1の内周側に設けられる識別情報記録領域4に限らず、少なくとも第1のデジタルデータが記録されるデータ記録領域2の外周側に設けられるリードアウト領域のさらに外周側の領域や、リードイン領域内的一部等に記録するようにしてもよい。CDやDVDの記録フォーマットに基づいてデータの記録が行われる読み取り専用の光ディスクは、記録すべきデジタルデータに対応する凹凸パターンを転写するスタンバを用いて同種のものが大量に生産される。そこで、識別情報あるいは個別1Dデータは、記録媒体の製造工程の最終工程、若しくは最終工程の近くで個々の記録媒体毎に反射膜に直接書き込むことによって記録される。この個別識別情報あるいは個別1Dデータを記録したディスク状記録媒体の製造方法については後述する。

上述したディスク状記録媒体1に記録される個別識別情報あるいは個別1Dデータは、図2に示すような記録フォーマットに基づいて記録される。この図2において、先頭の例えば32ビットが同期(Sync)部とされ、この同期部に続く領域が個別識別情報あるいは個別1Dデータが記録される記録部とされる。この記録部に記録される個別識別情報あるいは個別1Dデータは、情報本体がデータ変換され、具体的には暗号化されて記録される。したがって、個別識別情報あるいは個別1Dデータが記録される記録部は暗号化エリアとされている。暗号化エリアは、例えば16ビットのレコード会社1Dデータと、32ビットの媒体番号と、16ビットの製造装置1Dデータ、48ビットのシリアル番号と、16ビットのエラー訂正符号(ECC-A)あるいはエラー検出符号(EDC-A)と合計128ビットから構成される。

以上をまとめると、2つ以上のエラー訂正符号(ECC)あるいは誤り検出符号(EDC)を用い、一方は本来のエラー訂正や誤り検出のために用い、他方はディスク状記録媒体固有の識別を行う識別情報あるいは個別1Dデータの認証のために使用するものである。

また、暗号化エリアに記録される識別情報あるいは個別1Dデータを示す例えば128ビットのデータは、RSA(Rivest, Shamir and Adleman)方式の公開鍵方式や、DES(Data Encryption Standard)方式等の共通鍵方式で暗号化されることにより空用が保護されている。

この図2に示す個別1Dデータのフォーマットは一例を示しているに過ぎず、各領域のビット数や配列等は任意に設定でき、各領域の種類も増減があつてもよい。例えば、個別1Dデータとしてディスク状記録媒体1に記録される個々の著作物データを特定する著作物1Dデータを記録するようにしてもよい。この著作物1Dデータは、ISRC(International Standard Recording Code)にしたがって記録される。

さらに、図1に示すディスク状記録媒体1に設けられるデータ記録領域2に記録される第2のデジタルデータの所定部に、個別1Dデータの一部情報、例えば製造装置1Dデータ等を書き込むことにより、連続コピ-防止等の安全性や信頼性を高めることができる。

さらに、図1に示すディスク状記録媒体1のリードイン領域3には、個別1Dデータが存在するか否かを示す有無判別情報が、所定の位置、例えばリードイン領域3内のユーザエリア等に記録されている。これは、個別1Dデータの有無判別情報として、あるいは、第1のデジタルデータに加えて記録フォーマットを異にして記録された第2のデジタルデータが付加された記録媒体であるか否かの判別情報として用いるようにしてもよい。逆に、記録フォーマットを異にする第2のデジタルデータが記録された記録媒体であるか否かの判別情報を個別1Dデータの有無判別情報として用いてもよく、これらを1つの判別情報にまとめて記録するようにしてもよい。

次に、図1に示すように、第1のデジタルデータとともに記録フォーマットを

異にした第2のデジタルデータが記録され、記録媒体固有の識別情報あるいは個別1Dデータが記録されているディスク状記録媒体1を用いる本発明に係る再生装置を説明する。

この再生装置は、図3に示すに、この装置に装着され、スピンドルモータ16によって回転駆動されるディスク状記録媒体1のデータが記録された領域を走査し、この記録媒体1に記録されたデータの読み出しを行う光学ヘッド11を備える。光学ヘッド11によって読み取られたディスク状記録媒体1に記録されたデータは、RFアンプ12に供給される。RFアンプ12から出力される再生RF信号は、EFM(8-14変調)復調回路13に送られてEFM復調された後、リードイン読み出し回路14に送られる。RFアンプ12から出力されるトラッキングエラー信号、フォーカスエラー信号等のサーボ用の各種信号や、EFM復調回路13からの再生クロック信号等はサーボ回路15に供給され、サーボ回路15からトラッキングサーボ信号、フォーカスサーボ信号等の各種サーボ信号が送出される。サーボ回路15から出力されるスピンドルサーボ信号は、ディスク回転駆動用のスピンドルモータ16に供給され、トラッキングサーボ信号及びフォーカスサーボ信号は光学ヘッド11のアクチュエータに供給されトラッキングサーボ及びフォーカスサーボが行われ、スレッドサーボ信号が光学ヘッド11をディスク状記録媒体の径方向に移動させるスレッド機構17のスレッド駆動モータに供給される。このサーボ回路15とCPU(プロセッサユニット)18との間では、例えばバスを介して制御コマンドや制御データ等の送受が行われる。

リードイン読み出し回路14は、ディスク状記録媒体1のリードイン領域3から光学ヘッド11によって読み出されたデータを有無判別回路21に供給する。有無判別回路21は、リードイン領域3から読み出されたデータ中に記録媒体固有の識別を行う個別1Dデータの有無を示す判別情報が含まれるか否かの判別を行う。有無判別回路21が、判別情報が無しと判別したときには、図3に示す再生装置は、この再生装置装着されたディスク状記録媒体がCD若しくはDVDフォーマットに基づく記録フォーマットに従って記録された第1のデジタルデータのみが記録されたディスク状記録媒体であると識別して装着されたディスク状記録媒体のデータの再生を行い、再生したデータを出力端子22より出力する。

1Dデータが図2に示すフォーマットを有する場合に、エラー訂正符号(ECC-A)やエラー検出符号(EDC-A)を用いて、個別1Dデータが正常に記録されたか否かを判別するようにしてもよい。ステップS44では、有無判別回路21により装着されたディスク状記録媒体1に第1のデジタルデータとは記録フォーマットを異にする第2のデジタルデータがあるか否かを判別し、YESのときにはステップS45に進み、第1及び第2のデジタルデータが記録された本発明に係るディスク状記録媒体1を再生する再生モードを選択し、第1及び/又は第2のデジタルデータの再生が行われる。ステップS45において、判別結果がNOデータあるときには、ステップS46に進み、再生モードを停止あるいは禁止する。

ステップS44で装着されたディスク状記録媒体1に第2のデジタルデータが記録されているか否かの判別は、例えば光学ヘッド11の光検出器の記録トラックと平行な境界線を有する二つの光検出部からの検出信号の差動をとった信号、いわゆるブッシュル信号のレベル変化の有無を検出することによって行うことができる。

ステップS47では、有無判別回路21により個別1Dデータがあるか否かを判別し、YESのときにはステップS46に進んで再生モードを停止し、NOのときにはステップS48に進む。ステップS48では、例えばステップS44での判別手法と同様の手法を用いて装着されたディスク状記録媒体1に第1のデジタルデータに加えて第2のデジタルデータとは異なる記録フォーマットで記録された第2のデジタルデータがあるか否かを判別し、YESのときにはステップS46に進んで再生モードを停止し、NOのときにはステップS49に進んで第1のデジタルデータを再生する再生モードを選択してディスク状記録媒体1に記録されたデータの再生を行う。

なお、ステップS47、S48は、第1のデジタルデータに加えて第1のデジタルデータとは異なる記録フォーマットで記録された第2のデジタルデータが記録されたディスク状記録媒体からデータの複写を行った場合に個別1Dデータや第2のデジタルデータが複写されても、データの再生を停止又は禁止するステップであるが、これらのステップの一方又は双方を省略してもよい。

上述した再生装置は、有無判別回路21で判別情報有りと判別されたときには、制御信号をリードイン読み出し回路14に供給し、再度光学ヘッド1をディスク状記録媒体1の最内周側に移動させてリードイン領域3に記録された信号の読み出しを行なうとともに再生モードを選択するスイッチ23をオンとして、リードイン読み出し回路14から供給される個別1Dデータを含む信号を個別1D識別回路24に供給する。この例では、個別1Dデータあるいは識別情報もリードイン領域3に記録されている場合を想定しているが、図1に示すディスク状記録媒体1のように、リードイン領域3の内周側に設けた識別情報記録領域4に個別1Dデータあるいは識別情報が記録されている場合には、この識別情報記録領域4に記録された情報を読み出して個別1D識別回路24に送る。個別1D識別回路24は、個別1Dデータが正常に識別されたか否かを判別し、読み出された個別1Dデータが正常(OK)に記録されたときには、第1のデジタルデータに加えてさらにディスク状記録媒体1に記録された第2のデジタルデータの再生を行なう。その再生データを第1の出力端子25より出力する。個別1Dデータが正常に識別できなかった(NG)ときには、デジタルデータの再生禁止信号を第2の出力端子26より出力する。

この本発明に係る再生装置の再生動作を、図4を参照してさらに具体的に説明する。

まず、最初のステップS41でディスク状記録媒体1を再生装置に装着し、光学ヘッド11により装着されたディスク状記録媒体1のリードイン領域3をアクセスし、リードイン領域3に記録された情報の読み出しを行い、ステップS42で、有無判別回路21により個別1Dデータの有無を示す判別情報を判別し、判別情報が個別1Dデータ有りと判別されたときにはステップS43へ進み、判別情報が無しと判別されたときにはステップS47へ進む。

ステップS43では、有無判別回路21により判別情報に基づいて個別1Dデータが有るか否かを判別し、YESのときにはステップS44に進む。ステップS43の判別結果がNOのときにはステップS46に進み、著作物データに相当するデータの再生モードを停止あるいは禁止する。ステップS43での判別は、個別1Dデータが実際に書かれているか否かの判別だけでもよいが、さらに、個別

ここで、ステップS43等における個別1Dデータが有るか否かの判別動作の一つの具体例として、個別1Dデータが正常に記録されたか否かも判別するような動作の詳細を、前述した図2に示す個別1Dデータ若しくは識別情報のフォーマットの場合の例を図5を参照しながら説明する。

図5に示すステップS161において、図2に示すフォーマットの個別1Dデータ又は識別情報が図3に示した再生装置に入力若しくは受信されると、次のステップS162で、エラー訂正符号ECC-Bによるエラー訂正を行い、ステップS163でこのエラー訂正が正常に終了したか否かを判別する。正常に誤り訂正が行えたYESと判別されたときにはステップS164に進み、NOのときにはステップS170に進んでリトライを行う。ステップS164では、図2に示す暗号化エリアの128ビットの暗号化データを復号し、ステップS165に進んで、16ビットのエラー訂正符号(ECC-A)あるいはエラー検出符号(EDC-A)によるエラーチェックを行う。

次のステップS166では、エラー訂正符号(ECC-A)又はエラー検出符号(EDC-A)によるエラーチェックの結果エラー無しか否かの判別、すなわち個別1Dデータの認証を行い、ステップS166の判別の結果がNO(エラー有り)の場合には、ステップS171に進んでエラーの場合の処理、すなわち、装着されたディスク状記録媒体1に記録されているデータ、例えば第1のデジタルデータは不正に複写が行われたデータであると認証して装着されたディスク状記録媒体1の再生禁止処理等を行う。ステップS166でYES(エラー無し)と判別された場合、すなわち個別1Dデータの認証が正常に行われた場合には、ステップS167に進み、図2に示された個別1Dデータのシリアル番号等の認証あるいは確認を行なう。ステップS168では、ステップS167での個別1Dデータのシリアル番号等のデータの認証が正常に行なわれたか否かを判別し、NOのときにはステップS172で認証不可の場合の処理を行い、YESのときには次のステップに進む。これは、図5に示す一連の動作が例えば図4のステップS43での動作に相当し、ステップS167でYESとされた場合には、図4に示す次のステップS44に進むことになる。

以上の説明において、ディスク状記録媒体に個別1Dデータが存在するか否か

を示す有無判別情報が記録されている場合の例であったが、このような有無判別情報は無くともよい、例えば、個別1Dデータのディスク状記録媒体上の記録位置が予め決められている場合に、この個別1Dデータを直接読み出していくようにもよい。このような例の要証を図6に示す。

すなわち、図6は、再生RF信号が個別1D読み出し回路27に供給され、この個別1D読み出し回路27で個別1Dデータが読み出された場合である個別1Dデータが有りの場合には、本発明に係る第1のデジタルデータに加えて第1のデジタルデータとは異なる記録フォーマットで記録された第2のデジタルデータが記録されたディスク状記録媒体を再生する新フォーマット再生系28による再生を行い、個別1Dデータ無しの場合には、すなわち、装着されたディスク状記録媒体1に個別1Dデータが記録されていなかった場合、第1のデジタルデータのみが記録されたCDやDVD等のディスク状記録媒体又は第1のデジタルデータのみを再生する旧フォーマット再生系29による再生が行われる。図6は、個別1Dデータの有無に応じた再生装置の再生系の選択する概念を説明するための図であり、1つの再生装置に新フォーマット再生系28や旧フォーマット再生系29を独立に設ける必要ではなく、新フォーマット再生系28が旧フォーマット再生系29と兼用されてもよい。

また、第1のデジタルデータに加えて第1のデジタルデータとは異なる記録フォーマットで記録された第2のデジタルデータが記録されたディスク状記録媒体であるか否かの異なる判別情報を当該ディスク状記録媒体に記録するようにし、この異なる判別情報に応じて、個別1Dデータの有無を判別するようにもよい。

- さらに、第2のデジタルデータの記録の有無を示す異なる判別情報をディスク状記録媒体に記録しなくとも、記録ビットが第1のデジタルデータの記録方法とは異なる所定の記録方法、例えば記録ビットのトラック傾方向の形状や位置を変化させる方法で、第2のデジタルデータが記録されていることを判別してディスク状記録媒体の種類を判別し、これによって個別1Dデータの有無を判別するようにもよい。

次に、上述したような判別情報あるいは個別1Dデータが付加されたディスクを製造する手順を図7を参照して説明する。

で構成される。

ディスク基板に形成され、識別情報や個別1Dデータが記録され、あるいは記録される反射膜上には、次の保護膜塗布工程58で、紫外線硬化型樹脂をスピンドルにより塗布し、紫外線を照射することによって保護膜が塗布形成される。

なお、反射膜への識別情報や個別1Dデータの記録は、反射膜をディスク基板に形成した後に行われる情報記録工程で行うようにもよい。この識別情報や個別1Dの記録は、反射膜にレーザ光を当てて反射率に変調をかける熱記録によって行われる。

次に、上述したディスク状記録媒体の製造工程において、図7に示すカッティング工程52において使用されるカッティング装置の一例の図8を参照して説明する。

ここで用いられるカッティング装置は、図8に示すように、記録すべきデータに応じたビットパターンをカッティングするために用いられるレーザ光61として、He-NeガスレーザーやArガスレーザ等が用いられる。

レーザ光61から出射されるレーザ光は、光変調器62に送られ、レーザ光はこの光変調器62で記録されるデータに応じて変調される。光変調器62により変調されたレーザ光は、反射ミラー66により反射されてレジストが塗布されたガラス原盤67に照射される。反射ミラー66は、光変調器62からのレーザ光がガラス原盤67の内外周を走査するように図示しない可動機構により可動変位される。

ここで用いられる光変調器62は、記録データに基づく印加電圧によって屈折率が変化するEOM(電気光学変調器)62aと、記録データに基づく印加電圧によって偏光が変化するEOD(電気光学偏光器)62bとを有している。これらのEOMやEODの代わりに、圧電素子により媒体中に超音波の屈折波を発生させるタイプのAOM(音響光学変調器)やAOD(音響光学偏光器)を用いてよい。

本発明に係るディスク状記録媒体1に例えばCDフォーマットに基づいて記録される第1のデジタルデータを構成するコンテンツである楽曲等の情報が、この情報の供給源となる第1の情報供給源63から第1のデータ発生器65に入力さ

図7において、レジスト塗布工程51ではガラス原盤にフォトレジストを塗布し、次のカッティング工程52にて、記録すべきデータに応じた凹凸のビットパターンをカッティングし原盤を作製する。このカッティングは、後述する図8に示すようなレーザカッティングを行うカッティング装置を用いて行われる。

ビットパターンがレーザカッティングされた原盤は、現像・定着工程53で現像処理されて定着処理された後、金属原盤作成工程54にて表面に電解メッキが施されてマザーボードである金属原盤が作成される。次に、金属原盤をもとにスランバ形成工程55によりスランバを形成し、このスランバを用いた基板形成工程56を経てポリカーボネート(PC)やアクリル等の透明樹脂のディスク基板が形成される。ここで形成されたディスク基板には上述したカッティング工程で原盤に形成されたビットパターンが転写される。ディスク基板のビットパターンが形成された面側には、次の反射膜形成工程57によりスパッタリングにより反射膜が形成される。

本発明に係るディスク状記録媒体1は、この記録媒体の最終製造工程を経た後、あるいは最終工程の近くの工程で識別情報あるいは個別1Dデータの記録が行われる。これら識別情報あるいは個別1Dデータは、ディスク状記録媒体1に形成される反射膜を利用して記録される。

ここで、本発明に係るディスク状記録媒体に用いられる反射膜は、後工程で識別情報あるいは個別1Dデータの記録を可能とするため、データの記録を可能とする材料を用いて形成される。また、反射膜は、ここに記録された識別情報や個別1Dデータを光学的に読み取りを可能とする材料で形成される必要がある。

そこで、本発明に係るディスク状記録媒体に形成される反射膜は、CDやDVDの反射膜と同程度の反射率若しくは従来用いられている光学ヘッドで読み出しが可能な反射率を有しながら、レーザ光を用いた熱記録によって読み出し用のレーザ光等の光ビームの反射率が変化されるような材料により形成される。すなわち、反射膜は、熱記録によって読み出し用の光ビームに対する反射率が概ね0.5%以上10%以下の範囲で変化する特性を示す金属膜によって形成される。具体的には、A1を主成分とする金属膜であるA1:...-XnのA1合金膜、あるいはA8を主成分とする金属膜であるA8:...-XnのA8合金膜によ

れる。第1のデータ発生器65には、第1の情報供給源63からの情報とともにサブコード信号発生器64からの信号が入力される。第1のデータ発生器65に入力された情報及びサブコードは、第1のデータ発生器65によりCDフォーマットに変換されたデータとして出力されて光変調器62のEOM62aに供給される。このEOM62aは、CDの記録フォーマットに基づいたビットパターンを形成するために用いられる。

また、第1のデジタルデータに付加される情報や、第1のデジタルデータとは独立した著作物データ等を構成する情報の如く、第1のデジタルデータとは記録方法を異にしてディスク状記録媒体1に記録される第2のデジタルデータを構成する情報は、第2の情報供給源68から第2のデータ発生器69に入力される。第1のデータ発生器65に入力された情報は、第2のデータ発生器65により第1のデジタルデータとは記録方法を異にしたデータとして出力されて光変調器62のEOM62bに供給される。EOM62bは、例えば第1のデジタルデータに基づいて形成されるビットパターンを構成する記録ビットを記録トラックの延長方向に直交するトラック傾方向に変位させて第2のデジタルデータを記録するために用いられる。

上述のように、第1の著作物データに対応する第1のデジタルデータに加えて第2の著作物データに対応する第2のデジタルデータが記録され、さらに記録媒体固有の識別を行う識別情報若しくは個別1Dデータが記録された本発明に係るディスク状記録媒体は、個別1Dデータや第2のデジタルデータに含まされる著作物データを供給する供給元や演奏家等の著作者へのインターネット等の通信ネットワークを介した連絡先であるURL(Universal Resource Locator)を用いて種々の利用が可能となる。

本発明が適用されたディスク状記録媒体の利用方法を、図9を参照して説明する。

まず、ステップS31において、ユーザは、本発明に係る上述したディスク状記録媒体1をレコード会社等の供給元から購入し、ステップS32において、インターネット等の通信ネットワークへの接続を可能とした通信機能付きのパーソナルコンピュータ等の情報処理装置を再生装置として用いてディスク状記録媒体

1に記録されたデータを読み出し、ステップS 3 3で、第2のデジタルデータに含まれるURLや個別IDデータの読み出しを行う。

ステップS 4において、装着したディスク状記録媒体1から読み出したURLに基づいて、通信ネットワークを介して著作物データを供給するレコード会社等の発布元や演奏家等の著作者のホームページにアクセスし、ディスク状記録媒体1から読み出した個別IDデータの認証を受ける。この個別IDデータの認証に基づいて、レコード会社や演奏家からの各種サービスの提供を受けることが可能となる。すなわち、本発明に係るディスク状記録媒体1を、レコード会社等の媒体発布元、演奏家等の著作権者のホームページにリンクさせるようにし、ホームページ管理者、あるいは管理プログラムは、ディスク状記録媒体1を再生する再生装置から配信される個別IDデータの正当性やアクセス回数等を認証し、各種サービスを提供する。この各種サービスとしては、演奏家のネットライブ番組の無料視聴や、コンサートの割引券の配布、ディスク状記録媒体1に記録された著作物データに関連する画像情報の送付等が挙げられる。個別IDデータに基づいて、各種抽選を行うことも可能である。これは、インターネット等の通信ネットワークを介する以外にも、記録媒体1の販売店や演奏会場等で実施することもできる。

次に、図10に示すようなシステムを用いて、本発明が適用されたディスク状記録媒体1に記録された各種のデータ及び情報を通信機能付きのパーソナルコンピュータ3 6を用いて読み取り、通信回線網やインターネット3 8を介して、この記録媒体1の発売元であるレコード会社が所有あるいは管理するサーバ3 9と通信を行う状態を図11を参照して説明する。

図11に示すフローチャートにおいて、コーナ部を円弧とした矩形状のプロックは、ディスク状記録媒体1を購入したユーザー側での処理を示し、コーナ部を直角とした矩形状のプロックは、レコード会社等のサーバ側での処理をそれぞれ示している。

図11において、ユーザーは、ステップS 1 0 1で本発明が適用されたディスク状記録媒体1を再生装置として用いられるパーソナルコンピュータ3 6に装着し、ステップS 1 0 2でディスク状記録媒体1に第2のデジタルデータとして記録

シナリオ抽選、ネットライブ視聴、カラオケ、グラフィティ等が挙げられる。ユーザーは、ステップS 1 0 9でメニューを選択し、次のステップS 1 1 0でサーバは、個別IDデータの再チェック又は抽選を行い、個別IDデータの再チェック又は抽選の結果がOKの場合はステップS 1 1 1でダウンロードサービスを行い、個別IDデータの再チェック又は抽選の結果に不都合がある(NG)場合には、必要に応じて上述したステップS 1 1 2の表示をユーザーのパーソナルコンピュータ3 6のディスプレイ上に行わせ、ステップS 1 0 9のメニュー選択待ちの状態に移行する。

図12は、図11に示す手順を、より具体的に、より詳細に示したものであり、特に、本発明が適用されて製造されたディスク状記録媒体1に記録された第2のデジタルデータ内に暗号化されたコンテンツに相当するデータが含まれる場合、あるいはCD-R ROM等に記録される主たる著作物データに相当する第1のデジタルデータ中にも暗号化されたコンテンツに相当するデータが含まれる場合に、URLの示すホームページのサーバ3 9側から暗号化を解くための鍵を入手する場合の具体例を示すものである。

図12において、ユーザーは、ステップS 1 2 1で本発明が適用されたディスク状記録媒体1を再生装置として用いられるパーソナルコンピュータ3 6に装着し、ステップS 1 0 2でディスク状記録媒体1に記録された第1のデジタルデータとは記録方法を異にして記録された第2のデジタルデータに記録されたサーバのホームページのネットワークアドレスであるURLに関するデータを読み出す。

図12に示す例では、アクセス可能なホームページが複数ある場合を想定しており、ステップS 1 2 3では、複数のホームページA、B、C、…に対応するURLを選択するようにしている。ここで、ホームページAが選択されたとき、ステップS 1 2 4でホームページAのアクセスが試みられ、サーバ3 9側のステップS 1 4 1でホームページAがアクセスされる。サーバ3 9側では、次のステップS 1 4 2でユーザー名を要求し、これに応答して、ユーザー側ではステップS 1 2 5でユーザー名を入力する。

入力されたユーザー名はサーバ3 9側に送られ、ステップS 1 4 3でユーザー名がサーバに記憶(登録)され、次のステップS 1 4 4でディスク状記録媒体1に記

されたサーバのホームページのネットワークアドレスであるURLに関するデータを読み出し、ステップS 1 0 3で読み出されたURLに対応するホームページをアクセスする。サーバ3 9は、ステップS 1 0 4で個別IDデータの送信要求を行い、ステップS 1 0 5でディスク状記録媒体1に第2のデジタルデータとして記録されている個別IDデータの認証を行って正常に記録されたか否かを判断する。この個別IDデータの認証は、例えば上述した図5の手順に従って行われる。個別IDデータの認証がOKの場合には、次のステップS 1 0 6で、サーバ3 9は、記録媒体1内のデータの送信をユーザーに要求し、次のステップS 1 0 7で媒体内容認証がOKか否かを判断する。これらのステップS 1 0 6、S 1 0 7によって、個別IDデータやURLの情報のみを他から入手した場合でも、ディスク状記録媒体そのものを所有していないければ認証が正常に行われないことから、記録媒体を実際には所有しているか否かを判断できる。

ステップS 1 0 6で送信要求する媒体内データとしては、例えばディスク状記録媒体に記録された第2のデジタルデータの所定位臵に予め記録された認証用のデータ、あるいはサーバから任意に指定したディスク状記録媒体1の位置に記録されたデータ等が使用される。

ステップS 1 0 5やステップS 1 0 7でユーザーのパーソナルコンピュータから第2のデジタルデータの一部が送信されてこない等の結果により個別IDデータや媒体の内容認証が正常に行われなかったと判断されたときには、ステップS 1 1 2に示すように、例えば「このディスクではサービスが受けられません」のような注意書きを表示データをユーザー側のパーソナルコンピュータ3 6に送信し、ユーザーのパーソナルコンピュータ3 6に接続されたディスプレイに警告として表示しユーザーに告知する。

ステップS 1 0 7で媒体内容認証が正常に認証されたと判断されたときには、ステップS 1 0 8に進み、サーバ3 9からユーザー側のパーソナルコンピュータ3 6にサービスのダウンロードメニューを送信し、ユーザー側のパーソナルコンピュータ3 6のディスプレイに表示する。このダウンロードメニューの項目としては、ディスク状記録媒体1の第1のデジタルデータに関連するデータ、例えば、ボスター、ジャケット、歌詞、ライナーノーツ、インタビュー記事、新曲案内、コ

記された個別IDデータの送信要求が出される。ユーザー側では、ステップS 1 2 6で個別IDデータをディスク状記録媒体1から読み出しサーバ3 9に送信する。サーバ3 9側では、ステップS 1 4 5でユーザー側から送信された個別IDデータを認証して記録し、ステップS 1 4 6で認証がOKか否かを判断する。認証結果がNOの場合にサーバ3 9は、ユーザー側に、ステップS 1 3 2に示すように、ホームページAへのアクセスを禁止してエラーをユーザーのパーソナルコンピュータ3 6のディスプレイに表示させるとともに、サーバ側ではステップS 1 5 4で通信履歴TR(トランザクション)を記録して通信を終了する。

ステップS 1 4 6で個別IDデータの認証が得られたと判断されたときには、サーバはステップS 1 4 7で第2のデジタルデータの所定の一部の送信要求を行う。ユーザーのパーソナルコンピュータ3 6側では、この送信要求に基づいて、ステップS 1 2 7でディスク状記録媒体1の第2のデジタルデータの指定された一部を読み出してサーバ3 9側に送信する。サーバ3 9は、ステップS 1 4 8で送信された第2のデジタルデータの一部の認証を行い、ステップS 1 4 9で送信された第2のデジタルデータの認証がOKか否かを判断する。

これらのステップS 1 4 7～S 1 4 9は、上述した図11のステップS 1 0 6、S 1 0 7の媒体内データ送信要求及び認証に相当するものである。ユーザーのパーソナルコンピュータ3 6側から送信されてきた第2のデジタルデータがサーバ3 9側で管理されているデータとは異なる又はパーソナルコンピュータ3 6側からの返信がない等によってステップS 1 4 9でNOと判断された場合に、サーバ3 9は、ユーザー側にステップS 1 3 3に示すようにホームページAへのアクセスを禁止してエラーをユーザーのパーソナルコンピュータ3 6のディスプレイに表示させるとともに、サーバ3 9側ではステップS 1 5 5で通信履歴TR(トランザクション)を記録して通信を終了する。ステップS 1 4 9で認証OKと判断されたときには、サーバ3 9はステップS 1 5 0に進み、例えば暗号解読のための認証要求を行う。このとき、ユーザーはステップS 1 2 8で、認証を了承するか否かを選択する。このステップS 1 2 8でユーザーが認証を否認した場合には、ホームページAのサーバ3 9に対して認証を否認する旨を通知し、サーバ3 9側はステップS 1 5 6で通信履歴TRを記録して通信を終了するとともに、ユーザー側では

ステップS123に戻ってのホームページにアクセスするためのURLの選択状態に移行する。ステップS128で、ユーザーが認証OKを選択した場合には、サーバ39側ではステップS151で認証処理を行い、ステップS152で暗号解読データK₁を生成してユーザーのパーソナルコンピュータ36側に送信した後、ステップS153で通信履歴TRを記録して通信を終了する。

ここで、暗号解読データK₁については、暗号化された著作物データに相当するデジタルデータを復号するための鍵データKを、個別IDデータに含まれるディスク状記録媒体1のシリアル番号等でエンコードあるいは暗号化して得られるものとし、暗号解読データK₁が含まれたとしても、個別IDデータがないと使用できないようにすることが好ましい。

次に、ユーザーのパーソナルコンピュータ36側では、ステップS129で、暗号解読データK₁を個別IDデータでデコードあるいは暗号解読して、データ復用用の鍵データKを取得する。次のステップS130で、鍵データKを用いて、暗号化された著作物データに対応するデータをデコードあるいは暗号解読してステップS131でこのデジタルデータを再生する。

次に、上述したようなディスク状記録媒体1に記録された個別IDデータを用いた複写又は複製技術あるいは複写は複製管理の方法を説明するための再生装置を図13を参照して説明する。この図13において、前述した図3の構成の各部と共通する部分については、共通の符号を付して詳細な説明は省略する。

本発明が適用されたディスク状記録媒体1のように、記録媒体固有の識別を行う個別IDデータが記録されていない従来広く頒布されているパッケージメディアとしてのディスク状記録媒体は、この記録媒体に記録された著作物データが複写されたとしても、いずれのディスク状記録媒体を親として複写が行われたか不明となってしまう。そのために、著作物データの違法複写や違法頒布行為を規制することが困難である。

本発明が適用されたディスク状記録媒体1においては、電子透かし(Watermark)を用いて個別IDデータを記録する。この電子透かしは、例えばスペクトラム抹消等で著作物データを再生して視聴する場合に支障がないように埋め込むいわゆるデータハイディングにより記録することにより、デジタル信

(35) WO1/15164

サービスシステムを構築するようにしてよい。

また、上述したように、個別IDデータを抽選番号として抽選を行ったりいてよい。さらに、ディスク状記録媒体を市場に供給する際に、レンタル用と販売用とで個別IDデータを区別できるようにし、レンタル用の個別IDデータでは販売用のサービスの一部が受けられないようにすることもできる。さらにまた、本発明に係るディスク状記録媒体は、データが記録される記録層を複数設けた多層ディスク構造とし、一層目にCDフォーマットに基づく第1のデジタルデータを記録し、二層目に例えば光学ヘッドから出射されるデータ読み取り用の光ビームの反射率を低くして既存のディスク再生装置では読みとれないようにして第2のデジタルデータを記録するようにしてよい。

ところで、本発明が適用されたディスク状記録媒体は、記録媒体固有の識別を可能とする識別情報若しくは個別IDデータが記録されることから、さらに多様の利用の仕方が可能であり、このディスク状記録媒体を適正な都市元から適正に購入して利用するユーザーに多様のサービスを提供することを可能とするデータ処理システムの構築が可能となる。

ここで用いられる本発明が適用されたディスク状記録媒体は、図14に示すように、個別IDデータ中に、データ記録領域に記録された個々の著作物データを識別する著作物識別コードが記録されている。この著作物識別コードは、ISRCにしたがって記録される。

このISRCを含む個別IDデータは、前述したように、RSA方式の公開鍵方式やDES方式等の共通鍵方式で暗号化されている。

ここで用いられるディスク状記録媒体は、複写されたデータの複写が自由とされている。データの複写、複製を行う場合、個別IDデータは、暗号化されたまま複写、複製され、レコード会社等の都市元から暗号化を解く鍵を入手することによって、著作物データの再生が可能となる。

本発明が適用されたパッケージメディアとして構成されたディスク状記録媒体101をレコード会社等の都市元から購入等して適正に入手した媒体所有者A1は、図15に示すように、インターネット等の通信ネットワークへの接続を可能とした通信機能付きのパーソナルコンピュータ等の情報処理装置102の再生装置

としての出力のみならず、デジタルデータをアナログ信号に変換して出力する場合にそのデータ中に電子透かし(WM)が埋め込まれ、複写を繰り返しても、複写されたデータ中にその電子透かし(WM)が引き継がれるのでデータの出所や履歴を追うことが可能となる。

すなわち、図13において、EFM復調回路13からCIRC(Cross Interleave Reed-Solomon Code)エラー訂正回路19を介して得られた著作物データは、加算器20に送られて、RFアンプ12から得られた個別IDデータを個別ID識別回路161で識別して取り出し、電子透かし(WM)生成回路162に送り、この生成回路162で個別IDデータをスペクトラム抹消等の方法を用いて電子透かし(WM)データに変換し、電子透かし(WM)データとされた個別IDデータを加算器20に送り、この加算器20により著作物データそのものに電子透かし(WM)データとしての個別IDデータを重畳加算する。加算器20から出力される電子透かし(WM)データが複写された著作物データは、出力端子163からデジタル出力として取り出され、あるいはD/A(デジタル/アナログ)変換器164でアナログ信号に変換されて出力端子165からアナログ出力として取り出される。

図13に示す装置を構成する加算器20から出力される電子透かし(WM)データが複写された著作物データを暗号化回路166に送り、個別ID識別回路161からの個別IDデータの少なくとも一部の情報を暗号化の鍵として用いて暗号化回路166で暗号化して出力端子167から取り出すようにしてよい。これによって、暗号化されたデータ出力は、個別IDデータ固有の暗号化出力となり、極めて安全性の高い暗号化出力となる。

ところで、上述した本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録された第2のデジタルデータには、通信ネットワークのホームページへのアクセスのためのURLのようなネットワークに接続するためのアドレスを示す情報が含まれている例を示したが、この他、例えば携帯電話に接続するための情報を含んでよい。また、第2のデジタルデータによって、ネットワーク又は携帯電話に接続するとともに、個別IDデータによって接続の深さが制御されるようにしたり、個別IDデータによって受けられるサービスのレベルが制御されるようなデータ

(37)

WO1/15164

を用いてディスク状記録媒体101に記録された少なくとも個別IDデータを読み出し、この読み出した個別IDデータを、媒体所有者A1を特定するURL等の所有者識別IDデータとともにデータ処理機関として機能する都市元のレコード会社の決済センター103に送信する。決済センター103は、媒体所有者A1から送信された個別IDデータと所有者識別IDデータを登録し、ディスク状記録媒体101の媒体所有者A1を特定する。なお、ディスク状記録媒体101には、決済センター103にアクセス可能とするため、決済センター103のURLが記録されている。

一方、媒体所有者A1は、二次利用者B1が利用することを目的に、情報処理装置102等を用いてディスク状記録媒体101に記録されたデータを複写した複写記録媒体111を作製することができる。複写記録媒体111には、元のディスク状記録媒体101に記録された著作物データを含み個別IDデータも複写される。このとき、個別IDデータは、暗号化が施されたままの状態で複写される。

複写記録媒体111を入手した二次利用者B1は、通信機能付きのパーソナルコンピュータ等の情報処理装置112の再生装置を用いて複写記録媒体111に記録された決済センター103のURLに関するデータを読み出し、この読み出したURLに関するデータに基づいて決済センター103にアクセスし、複写記録媒体111から読み出した個別IDデータの認証を受ける。このとき、決済センター103は、二次利用者B1に対し認証処理を施し、認証処理が正しく行われたときには暗号化された個別IDデータを解く鍵に関するデータを二次利用者B1に付与し、前述したステップS129と同様に得られた鍵に関するデータを個別IDデータで複号し複写記録媒体111に記録された著作物データの再生を可能とする。

同様に、レコード会社等の都市元から適正に入手した他の媒体所有者A2も、図15に示すように、複写記録媒体112を作製して他の二次利用者B2、B3に利用させることができる。この場合にも、二次利用者B2、B3は、決済センター103において複写記録媒体111の個別IDデータの認証を受けるとともに認証処理を受け、鍵に関するデータを入手して複写記録媒体111に記録され

た著作物データの再生を可能とする。

さらに、レコード会社等の発布元から適正に入手した他の媒体所有者A 3も、複写記録媒体1 11を作製して他の二次利用者B 4, B 5...B nに利用させることができる。この場合にも、二次利用者B 4, B 5...B nは、決済センター1 0 3において複写記録媒体1 11の個別IDデータの認証を受けるとともに課金処理を受け、健に関するデータ入手して複写記録媒体1 11に記録された著作物データの再生を可能とする。

発布元から発布されたディスク状記録媒体1 0 1のディスクを複写した複写記録媒体1 11のデータを複写した複写記録媒体1 2 1を作製し、図15に示すように、これをさらに他の二次利用者C 1, C 2...C nに利用させることもできる。この複写記録媒体1 2 1にも、発布元から発布されたディスク状記録媒体1 0 1に記録された個別IDデータが複写されていく。さらに、同様に、複写記録媒体1 2 1のデータを複写した複写記録媒体を作製し、さらに他の二次利用者に利用させることもできる。

決済センター1 0 3は、各複写記録媒体1 11, 1 12を利用する二次利用者B 1~B n, C 1~C nから送信される発布元から発布されたディスク状記録媒体1 0 1の個別IDデータを集計し、各ディスク状記録媒体1 0 1毎の複写量を集計する。

そして、決済センター1 0 3は、複写記録媒体1 11, 1 12を利用する二次利用者B 1~B n, C 1~C nから送信される各ディスク状記録媒体1 0 1毎に集計された個別IDデータ量に応じて、二次利用者B 1~B n, C 1~C nから収取される課金の一部を各媒体所有者A 1~A nに分配する分配率を算出して分配を行う。

ここで、媒体所有者A 1~A nに課金の一部、例えば課金总额の5%を分配金总额Tとして分配する方法として、集計されたディスク状記録媒体毎の個別IDデータ量に応じて行う方法がある。

例えば、各個別IDデータの集計量に応じた分配が行われる。そして、発布元から発布されたディスク状記録媒体1 0 1を所有する媒体所有者が5人である場合に、第1の媒体所有者A 1が所有する記録媒体の個別IDデータの集計量ID

(40) WO1/15164

$T = 1/6 T$ となり、第2の媒体所有者A 2の分配率は $10/21 T$ となり、第3の媒体所有者A 3の分配率は0、第4の媒体所有者A 4の分配率は $5/14 T$ となり、第5の媒体所有者A 5の分配率は0となる。

また、10%以上の集計量を有する媒体所有者に均等に分配する場合には、第1、第2及び第4の媒体所有者が課金の分配を受けることになり、各媒体所有者が $1/3 T$ ずつ受け取る。

さらに、個別IDデータの集計量の大きな媒体所有者は、楽曲の発布の寄与度が大きい点を考慮し、得られる分配率に3/2乗するようにする。

さらにまた、集計量率に応じて分配率を階段関数になるようにする。例えば、個別IDデータの集計量率が1~10%の場合には、0. 01として、10~20%の場合には0. 10とし、20~30%の場合には0. 20とする如く順次分配率を高め、90~100%の場合に0. 90とする。

さらに、課金の一部分配は、複写記録媒体1 2 1からさらに他の複写記録媒体1 2 1を作製した二次利用者B 1~B nも行うようにしてよい。この二次利用者B 1~B nも著作物データの発布に寄与した者であるからである。

ディスク状記録媒体1 0 1から複写記録媒体1 11を作製する場合に、個別IDデータの一部として記録された記録されたISRCを用いてディスク状記録媒体1 0 1に記録された複数の著作物データのいくつかを選択して複写するようにしてよい。

本発明が適用されたディスク状記録媒体を適正に入手した媒体所有者は、入手したディスク状記録媒体から適宜の楽曲を選択し組み合わせたコンテンツのデータサイトを作り、このサイトから複製希望者にコンテンツの配信を行うようにすることもできる。

本発明が適用されたディスク状記録媒体2 0 1を適正に入手した媒体使用者A 1は、図16に示すように、入手したディスク状記録媒体2 0 1から所望の楽曲の著作物データD 1, D 2...D nを自己の管理するサイトXに複写する。このとき、著作物データD 1, D 2...D nは、複数枚のディスク状記録媒体2 0 1から複写するようにしてよい。このように、著作物データの提供元となるディスク状記録媒体2 0 1を複数枚いることにより、サイトXには、媒体所有者

1が14%、第2の媒体所有者A 2が所有する記録媒体の個別IDデータの集計量ID 2が40%、第3の媒体所有者A 3が所有する記録媒体の個別IDデータの集計量ID 3が5%、第4の媒体所有者A 4が所有する記録媒体の集計個別IDデータの集計量ID 4が5%、第5の媒体所有者A 5が所有する記録媒体の集計個別IDデータの集計量ID 5が1%、いずれの所有者が所有する記録媒体の個別IDデータであるか不明分が10%あるとき、集計割合に応じて分配すると、各媒体所有者A 1~A 5が受け取る分配金は次のようになる。

第1の媒体所有者A 1は、0. 14T、第2の媒体所有者A 2は、0. 4T、第3の媒体所有者A 3は、0. 05T、第4の媒体所有者A 4は、0. 3T、第5の媒体所有者A 5は、0. 01Tの割合でそれぞれ分配金を受け取る。

ここで、不明分の10%分も分配する場合には、第1の媒体所有者A 1は14/90T、第2の媒体所有者A 2は40/90Tの如く他の媒体所有者A 3~A 5も分配金を受領する。

また、第1~第5の媒体所有者が個別IDデータの集計量に関係なく均等に分配金を受領する場合には、分配金は、各所有者とも0. 18Tとなる。この場合、不明分の10%分も分配する場合には、各所有者の分配割合は、0. 2Tとなる。

また、課金の一部の分配は、著作物データのさらなる発布の貢献に対する報酬であり、複写量に応じた分配が行われる。この分配は、複写記録媒体の总数に基づいて、例えば各媒体所有者A 1~A nが所有するディスク状記録媒体1 0 1からの複写量に応じた分配が行われる。また、この分配は、著作物データの発布の寄与度を考慮した傾斜分配を行うこともできる。例えば、ディスク状記録媒体1 0 1の入手の順序に応じた分配率を与え、最初に複写記録媒体の作製をし、所有者個別IDデータを登録した順に加重分配を行う。

この場合に上述した例において、複写量の貢献度、すなわち、楽曲の発布の寄与度を考慮し、例えば10%以上の集計量を有する媒体所有者にのみ分配金を配布するようにする。この場合に著作物データとしての楽曲の発布の寄与度を考慮して次のように分配金の配布を行う。

すなわち、第1の媒体所有者A 1の分配率は $1(14/(14+40+30))$

(41) WO1/15164

A 1特有のコンテンツが含まれる。

ここでいうサイトXは、例えばディスク状記録媒体2 0 1からの著作物データをインターネット等の通信媒体を介して他のユーザが通信機能を有するパソコン等を用いてダウンロードできるように公開した個人のホームページである。

なお、ディスク状記録媒体2 0 1から著作物データを複写する際、ディスク状記録媒体2 0 1に記録された個別IDデータも複写される。

媒体所有者A 1は、ディスク状記録媒体2 0 1からのデータの複写を行ったとき、ディスク状記録媒体2 0 1に記録された個別IDデータとともに媒体所有者A 1を特定するURL等の所有者個別IDデータを決済センター2 0 3にインターネット等の通信媒体を介して送信して所有者登録を行う。

サイトXに複写されたデータのデータフォーマットは、図17に示すように、ディスク状記録媒体2 0 1から複写された著作物データを個別する著作物個別コードISRCを含む個別IDデータに加えて、サイトXを特定するダウンロードURL及び各著作物データに対応するブックマークURL等のデータが記録されている。

サイトXに存在するコンテンツの著作物データを希望する者は、サイトXにアクセスし、所望の著作物データD 1, D 2...D nの全部若しくはいくつかを選択し、パソコン等を用いて自己の所有する記録媒体にダウンロードして複写記録媒体2 1 1を作製する。

サイトXのコンテンツに基づいて複写記録媒体2 1 1を作製した1又は複数の二次利用者B 1~B nは、複写記録媒体2 1 1に記録された決済センター2 0 3のURLに関するデータを読み出し、この読み出したURLに関するデータに基づいて決済センター2 0 3にアクセスし、複写記録媒体2 1 1から読み出した個別IDデータの認証を受ける。このとき、決済センター2 0 3は、二次利用者B 1~B nに対し課金処理を施し、正常に課金処理が行われたときには暗号化された著作物データを解く鍵に関するデータを二次利用者B 1~B nに付与し、前述したステップS 1 2 9と同様にして複写記録媒体2 1 1に複写記録された著作物データの再生を可能とする。このときの課金は、複写記録媒体2 1 1に記録され

るSRCを利用して著作物データを単位にして行うことができる。

同様に、レコード会社等の発布元から適正に入手した他の媒体所有者A2も、図16に示すように、入手したディスク状記録媒体201から所持の楽曲の著作物データD1、D2…Dnを自己の管理するサイトYに複写する。この媒体所有者A2も、ディスク状記録媒体201に記録された個別IDデータとともに媒体所有者A2を定するURL等の所有者識別IDデータを決済センター203に送信して所有者登録を行う。

サイトYに存在するコンテンツの著作物データを希望する者は、上述したサイトXにアクセスして複写記録媒体211を複写した場合と同様に、二次利用者B1～Bnは決済センター203にアクセスし、複写記録媒体211から読み出した個別IDデータの認証を受ける。このとき、決済センター203は、二次利用者B1～Bnに対し課金処理を施し、正常に課金処理が行われたとき暗号化された著作物データを解く鍵に関するデータを二次利用者B1～Bnに付与し、複写記録媒体211に記録された著作物データの再生を可能とする。

サイトX又はYにアクセスして作製された複写記録媒体211に記録されたデータを複写して複写記録媒体212を作製し、これをさらに他の二次利用者C1、C2…Cnに利用させることもできる。この複写記録媒体212を利用する二次利用者C1～Cnも決済センター203にアクセスし、複写記録媒体221から読み出した個別IDデータの認証を受け、課金処理を行って正常に課金処理が行われたときには暗号化された著作物データを解く鍵に関するデータ入手して複写記録媒体212に記録された著作物データの再生を可能とする。

このシステムにおいても、決済センター203は、各複写記録媒体211、221を利用する二次利用者B1～Bn、C1～Cnから送信される発布元から発布されたディスク状記録媒体201の個別IDデータを集計し、各ディスク状記録媒体201毎の複写量を集計する。

そして、決済センター203は、複写記録媒体211、212を利用する二次利用者B1～Bn、C1～Cnから送信される各ディスク状記録媒体201毎に集計された個別IDデータ量に応じて、二次利用者B1～Bn、C1～Cnから

徴収される課金の一部を各媒体所有者A1～Anに分配する。ここで課金の一部の分配は、著作物データの分布の寄与度を考慮した傾斜配分が行われる。

発布元から発布されたディスク状記録媒体201に記録されたデータは、一の複写記録媒体211から次の複写記録媒体212へと複写されている。そこで、データの複写の経路を明確にするため、複写記録媒体211、212に記録されるデータには、図18に示すように、複写元を特定する所有者識別IDデータ及びサイトX、YのURLに関するデータを記録する領域を設け、発布元から発布されたディスク状記録媒体201又は複写記録媒体211、212のデータが複写される毎に所有者識別ID及び/又はサイトX、YのURLに関するデータの記録が行われる。所有者識別IDデータ及びサイトX、YのURLに関するデータが順次記録されることにより、いずれの経路を経てデータが複写されたかが明確にされる。そして、最初にディスク状記録媒体201からデータを複写して配信に寄与した者及び最後にデータの配信に寄与した者が明確になる。データを最初に配信した者は、最初に配信される著作物データに着目した者であり、データの配信に大きく寄与した者である。また、最後に著作物データの配信に寄与した者は、著作物データへのアクセス等注目度を高めた者と見られる。

そこで、所有者識別IDデータ及び/又はサイトX、YのURLに関するデータを記録する場合、これらを記録する領域が統一された場合、最初にデータの配信を行った者の所有者識別IDデータ及びURLに関するデータを残し、順次古い所有者識別IDデータ及びURLに関するデータを削除して新たな所有者識別IDデータ及びURLに関するデータを記録するようになる。このように所有者識別IDデータ及びサイトX、YのURLに関するデータを記録することにより、課金の配分を著作物データの分布の寄与度を考慮した傾斜配分を容易に行うことができる。

この例において、二次利用者B1～Bn、C1～Cnは、媒体所有者A1～Anのサイトからデータの複写を行うとき、光磁気ディスク、CD-R、CD-RW、固体メモリを用いた記録媒体等の独立して取り扱われる記録媒体に複写するのみならず、媒体所有者A1～Anと同様に、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置を用いて新たなサイトを構成するようにしてもよい。

上述した例において、発布元から発布されたディスク状記録媒体のデータを複写して複写記録媒体を作製する場合、複写されるデータの一部に媒体所有者IDを同時に記録するようにしてもよい。媒体所有者IDデータが記録されることにより、複写記録媒体の出所を明確にすることが可能となる。

上述した各例において、著作物データの発布に貢献した報酬として、データの配信者に課金の一部を分配するようにしているが、この報酬は、課金の一部に限らず、著作物データの演奏者のコンサートチケットなど各種のものを用いることができる。

上述の説明では、本発明が適用されるデータ記録媒体として、ディスク状記録媒体を用いた例を挙げて説明したが、カード型の記録媒体やテープ状の記録媒体にも適用できる。また、データの変調方式もEFM(8-14変調)に限定されず、8-16変調等の種々の変調方式を用いることができる。この他、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々の変更が可能である。

ところで、著作物データの複写によって発生する課金の一部を著作物データの発布の寄与度を考慮して傾斜配分を行う場合に、最初に発布元から記録媒体入手した第1の媒体所有者A1、第1の媒体所有者A1から配信を受けるなどして複写記録媒体を所有する第2の媒体所有者A2、更に第2の媒体所有者A2から配信を受けるなどして複写記録媒体を所有する第3媒体所有者A3と順次複写記録媒体を所有する媒体所有者Anの例えば10世代があるとき、直近に著作物データの配信を受け複写記録媒体を所有する媒体所有者ほど著作物データの発布の寄与率が高いとして、次のように課金の一部の分配を受ける。

第10世代目の所有者識別IDを所有する第10の媒体所有者A10に1/2、第9世代目の所有者識別IDを所有する第9の媒体所有者A9に1/4、…、第2世代目の所有者識別IDを所有する第2の媒体所有者A2に1/2⁹、第1世代目の所有者識別IDを所有する第1の媒体所有者A1に1/2¹⁰の如く分配する。

また、世代の早い媒体所有者ほど著作物データの発布の寄与率が高いとして、次のように課金の一部の分配を受ける。

第10世代目の所有者識別IDを所有する第10の媒体所有者A10に1/5

5、第9世代目の所有者識別IDを所有する第9の媒体所有者A9に2/55、…、第2世代目の所有者識別IDを所有する第2の媒体所有者A2に9/55、第1世代目の所有者識別IDを所有する第1の媒体所有者A1に10/55の如く分配する。

あるいは、著作物データの発布を行った媒体所有者は、例えば10世代の間では均等の寄与率であるとして、課金の一部の分配を各世代の媒体所有者間で均等に分配する。

さらにまた、著作物データの発布の寄与率は、最初に記録媒体を入出して著作物データの配信を行った媒体所有者及び直近に著作物データの配信を受け複写記録媒体を所有する媒体所有者が高いとして、第10世代目の所有者識別IDを所有する第10の媒体所有者A10に5/30、第9世代目の所有者識別IDを所有する第9の媒体所有者A9に4/30、…、第2世代目の所有者識別IDを所有する第2の媒体所有者A2に4/30、第1世代目の所有者識別IDを所有する第1の媒体所有者A1に5/30の如く分配する。

著作物データの発布の寄与率を考慮した各世代間での課金の一部の分配が行われることを考慮すると、所有者識別IDデータ及び/又はサイトX、YのURLに関するデータを記録する場合、直前の10世代分、あるいは最初の10世代分を記録する。あるいは、最初の2世代分のデータを残し、直前の8世代分のデータを削除。他の世代のデータを削除することにより、常に一定の世代のデータを記録しておくことができる。

また、繰り返して例えば3回以上所有者識別IDデータが複写記録された場合には、先のデータあるいは後のデータを削除し、利用上にあわせた世代のデータが残るようにする。このような世代の交代により、著作物データの発布の寄与率を考慮した媒体所有者の維持を図ることができる。

実際上の利用可能性

本発明は、同一の著作物データが記録された同種のデータ記録媒体間の識別を可能とする識別情報をデータ記録媒体に記録しているので、著作物データを記録したデータ記録媒体の管理を確実に行うことができ、データ記録媒体に記録された著作物データの所在等の管理を行なながら、著作権者の利益を損なうことなく

一つのデータ記録媒体に記録された著作物データの複数回の複写等多面的な利用を可能とする。

さらに、本発明は、データ記録媒体に記録された著作物データの著作者の権利を保護しながら著作物データの複写を可能とし、しかも著作物データの分布に寄与した情報提供者の利益を合わせて保護することができるので、分布される著作物データの一層の普及を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

図1は、本発明が適用されたディスク状記録媒体の構造構成を示す図である。

図2は、ディスク状記録媒体固有の識別を行うための識別情報である個別IDデータの記録フォーマットの一例を説明するための図である。

図3は、本発明が適用されたディスク状記録媒体の再生に用いられる再生装置の構造構成を示すブロック図である。

図4は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたディスクを再生する手順を説明するためのフローチャートである。

図5は、個別IDを認証する手順を説明するためのフローチャートである。

図6は、個別IDを直接読み出して再生動作を切り換える例を説明するための図である。

図7は、本発明が適用されたディスク状記録媒体を製造するための手順の一例を説明するための図である。

図8は、本発明が適用されたディスク状記録媒体を製造するために用いられる底盤を製造のためのカッティング装置の構造構成を説明するための図である。

図9は、本発明が適用されたディスク状記録媒体の利用法の一例を説明するためのフローチャートである。

図10は、本発明が適用されたディスク状記録媒体を利用するためのシステムの一例を説明するための図である。

図11は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたデータの通信を行う手順を説明するためのフローチャートである。

図12は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたデータの通信を行う手順の他の例を説明するためのフローチャートである。

図13は、本発明が適用されたディスク状記録媒体を再生するために用いられる再生装置の他の例を示すブロック図である。

図14は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されるディスク状記録媒体固有の識別を行うための識別情報である個別IDの記録フォーマットの他の例を説明するための図である。

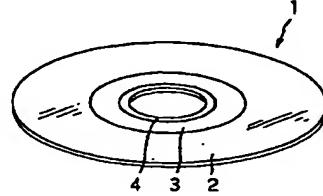
図15は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたデータの処理を行うデータ処理システムを示す図である。

図16は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたデータの処理を行うデータ処理システムの他の例を示す図である。

図17は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたデータを複写したデータの記録フォーマットを示す図である。

図18は、本発明が適用されたディスク状記録媒体に記録されたデータを複写したデータの記録フォーマットの他の例を示す図である。

【図1】



【図2】

Sync	32ビット	16ビット	32ビット	16ビット	6ビット	16ビット	64ビット
	レコードID	媒体番号	記録ID	シリアル番号	-A	-A	ECC-EDC

暗号化エリア

【図3】

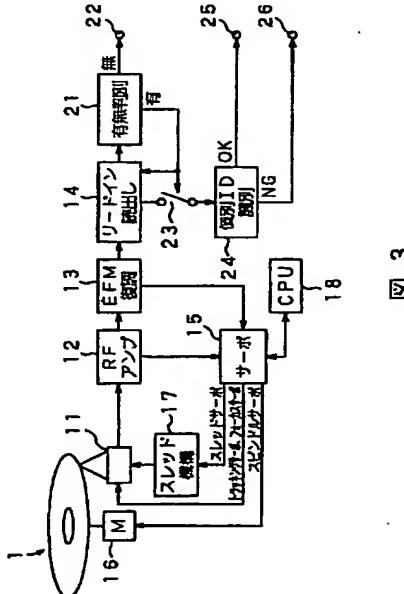


図3

【図4】

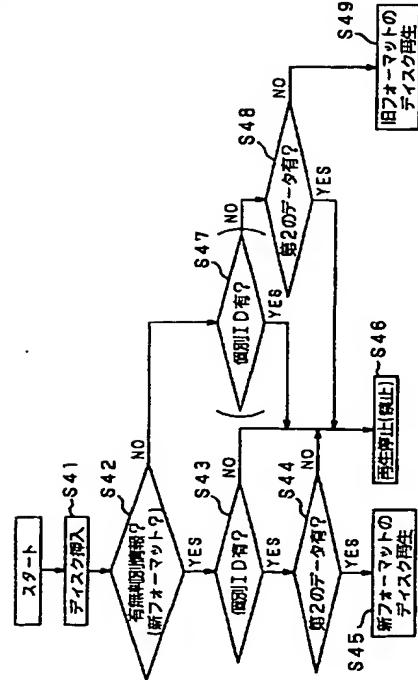
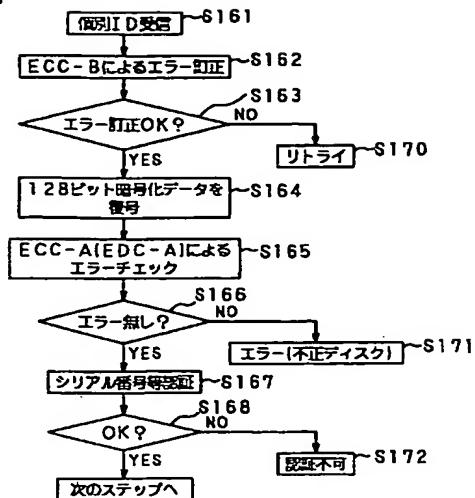
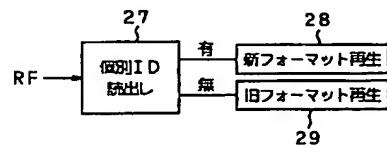


図4

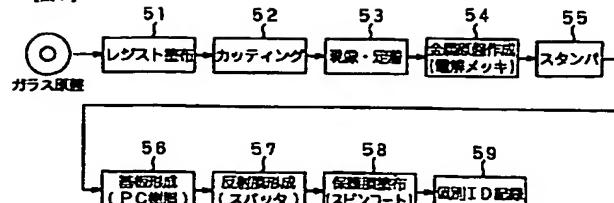
[図5]



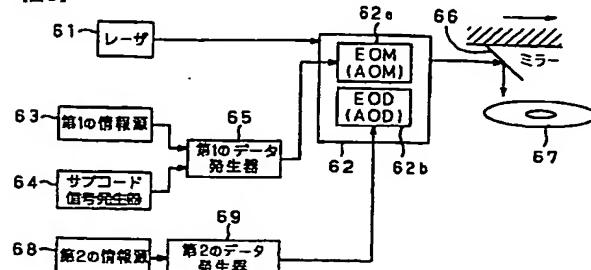
[図6]



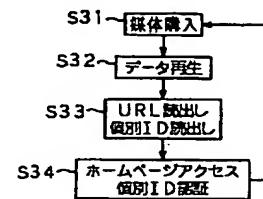
[図7]



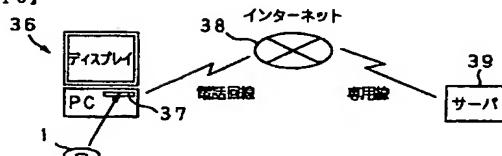
[図8]



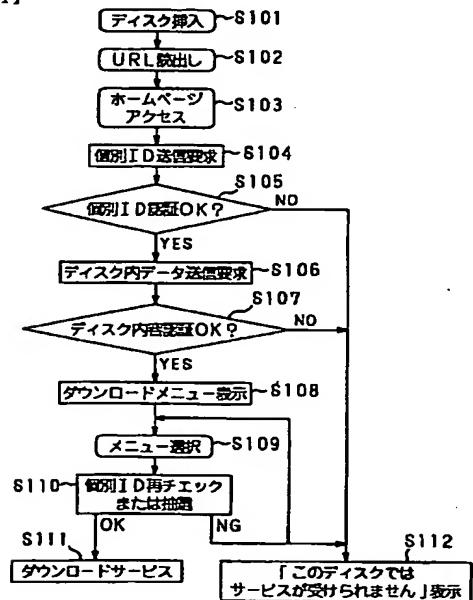
[図9]



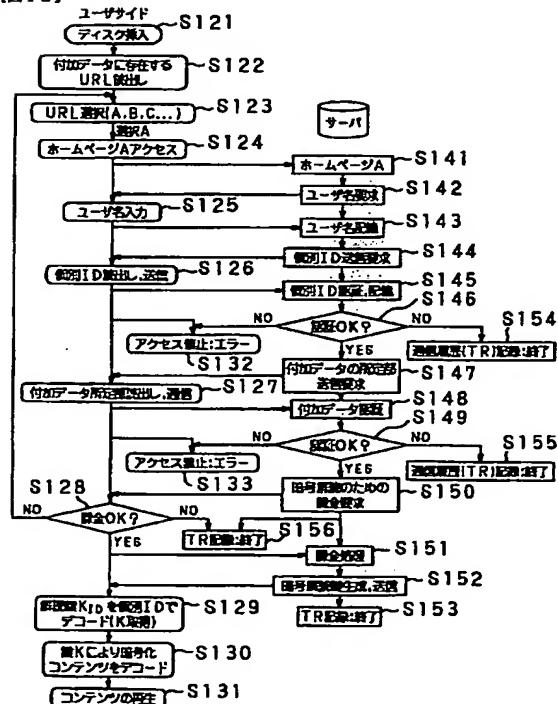
[図10]

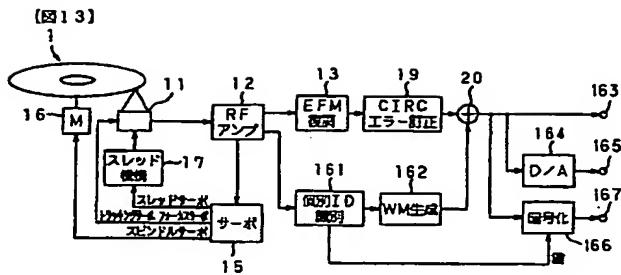


[図11]



[図12]

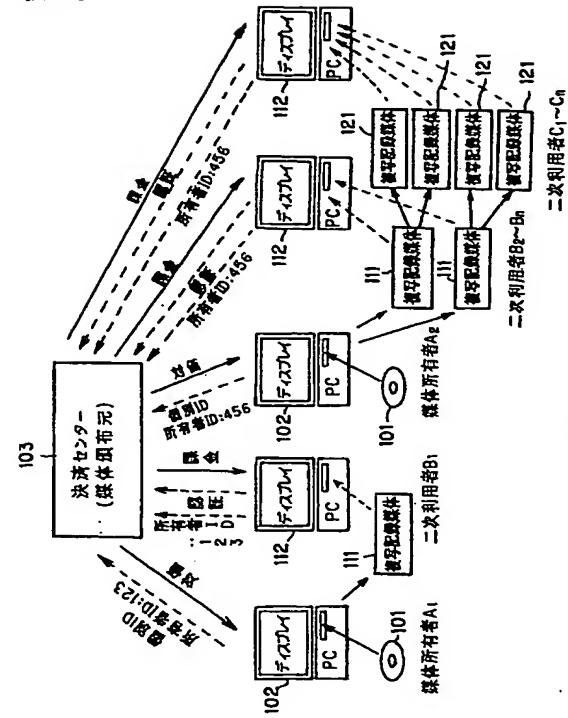




[図14]



〔図15〕



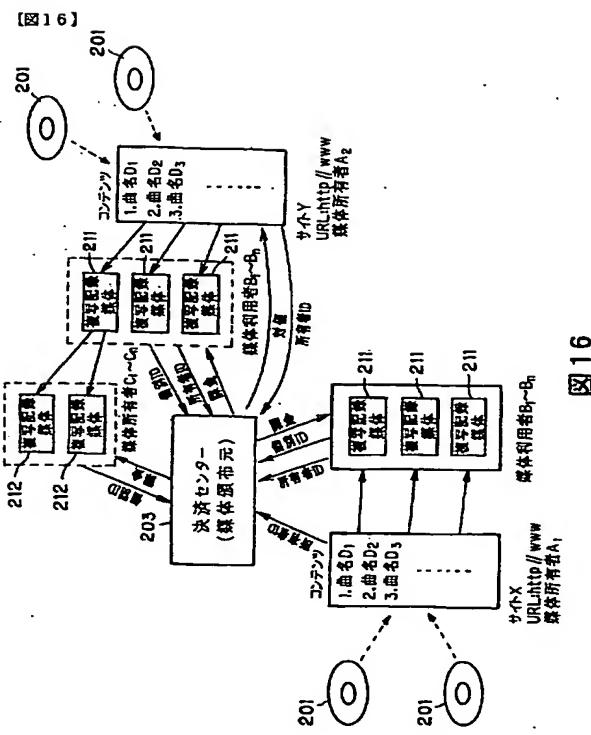
15

(56)

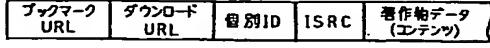
WO1/15164

(57)

WO1/15164



[图17]



【国際調査報告】

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP00/05769										
A. 先明の属する分野 (国際特許分類 (IPC)) C11B20/12, C11B20/10, C11B27/00, Int. Cl' C11B27/10, G06F3/08, G06F15/00, G06F17/60, G09C5/00, H04L9/32												
B. 調査を行った分野 調査を行った既出版資料 (国際特許分類 (IPC)) C11B20/12, C11B20/10, C11B27/00, Int. Cl' C11B27/10, G06F3/08, G06F15/00, G06F17/80, G09C5/00, H04L9/32												
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国实用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2000年 日本国登録実用新案公報 1984-2000年 日本国实用新案公報 1996-2000年												
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)												
C. 調査すると認められる文獻 <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文獻の カテゴリ*</th> <th>引用文獻名 及び一部の箇所が調査するときは、その調査する箇所の表示</th> <th>調査する 請求の範囲の表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>WO, 97/14144, A1 (松下電器産業株式会社) 17. 4月. 1997 (17. 04. 97) 全文, 第1-24図</td> <td>1-44, 80, 80-82, 85 61-77</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>全文, 第1-24図 & EP, 802527, A1 & US, 6081785, A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				引用文獻の カテゴリ*	引用文獻名 及び一部の箇所が調査するときは、その調査する箇所の表示	調査する 請求の範囲の表示	Y	WO, 97/14144, A1 (松下電器産業株式会社) 17. 4月. 1997 (17. 04. 97) 全文, 第1-24図	1-44, 80, 80-82, 85 61-77	X	全文, 第1-24図 & EP, 802527, A1 & US, 6081785, A	
引用文獻の カテゴリ*	引用文獻名 及び一部の箇所が調査するときは、その調査する箇所の表示	調査する 請求の範囲の表示										
Y	WO, 97/14144, A1 (松下電器産業株式会社) 17. 4月. 1997 (17. 04. 97) 全文, 第1-24図	1-44, 80, 80-82, 85 61-77										
X	全文, 第1-24図 & EP, 802527, A1 & US, 6081785, A											
<input checked="" type="checkbox"/> C類の動きにも文獻が列挙されている。 <input type="checkbox"/> ベンチマrkに該する別表を参照。												
* 引用文獻のカテゴリ 「A」 特に記述のある文獻ではなく、一般的技術水準を示す 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文獻であって 出願と矛盾するものではなく、先明の原理又は理論 の理解のために引用するもの 「B」 国際出願日前の出版または特許であるが、国際出願日 以後に公表されたもの 「X」 特に記述のある文獻であって、当該文獻のみで先明 の新規性又は優先性がないと考えられるもの 「L」 他の出願主が基礎を発展する文獻又は他の文獻の施行 により、くわしくは他の特徴的な理由を根立てるために引用する 「Y」 特に記述のある文獻であって、当該文獻と他の1以上 の文獻との、当業者にとって自明である組合せに よって進歩性がないと考えられるもの 「O」 国際による表示、使用、表示等に該する文獻 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張となる出版												
国際調査を完了した日	16. 11. 00	国際調査報告の発送日	28.11.00									
国際調査機関の名前及びあて先	特許庁審査官 (依頼のある機関) 伊藤 隆夫 郵便番号 100-8916 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号											
	電話番号 03-3581-1101 内線 3590											

様式 PCT/ISA/210 (第2ページ) (1998年7月)

日本語表記		国際出願番号 PCT/JP00/06769
C(種類) 引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一判の表示が複数するときは、その複数する表示の表示	複数する 表示の範囲の番号
Y	JP, 7-220284, A (日本ピクター株式会社) 18. 8月. 1995 (18. 08. 95) 全文. 第1-5図 (ファミリーなし)	1-14, 16-40, 60
Y	JP, 11-86423, A (日本ピクター株式会社) 30. 3月. 1999 (30. 03. 99) 全文. 第1-5図 (ファミリーなし)	2, 3, 17, 18, 60
Y	JP, 11-162114, A (ヤマハ株式会社) 18. 6月. 1999 (18. 06. 99) 全文. 第1-9図 (ファミリーなし)	15-40
Y	JP, 6-124450, A (株式会社東芝) 6. 5月. 1994 (06. 05. 94) 全文. 第1-8図 (ファミリーなし)	30
Y	JP, 8-235593, A (日立マクセル株式会社) 13. 9月. 1996 (13. 09. 96) 全文. 第1-63図 (ファミリーなし)	31
Y	JP, 10-336346, A (ソニー株式会社) 18. 12月. 1998 (18. 12. 98) 全文. 第1-8図 (ファミリーなし)	34
Y	JP, 9-219054, A (ソニー株式会社) 19. 8月. 1997 (19. 08. 97) 全文. 第1-21図 (ファミリーなし)	41-44
JP, 9-66279, A (ソニー株式会社) 7. 3月. 1997 (07. 03. 97)		
X	全文. 第3図	59
Y	全文. 第3図 (ファミリーなし)	60
Y	EP, 898278, A2 (SONY CORPORATION) 24. 2月. 1999 (24. 02. 99) 全文. 第1-34図 & JP, 11-66824, A	80-82, 85
A	EP, 915410, A2 (SONY CORPORATION) 12. 5月. 1999 (12. 05. 99) 全文. 第1-25図 & JP, 11-143719, A	45-85

様式PCT/ISA/210 (第2ページの続き) (1998年7月)

国際検索報告	国際出願番号 PCT/JP00/05769
A J P. 10-327396, A (株式会社東芝) 8. 12月. 1998 (08. 12. 98) 全文. 第1-3図 (ファミリーなし)	45-85
A WO. 97/43761, A2 (INTERTRUST TECHNOLOGIES CORP.) 20. 11月. 1997 (20. 11. 97) 全文. 第1-15図 & EP. 898777, A3	45-85

様式PCT/ISA/210 (特別ページ) (1998年7月)

国際検査報告	国際出願番号 PCT/JP00/06769
<p>第1項 請求の範囲の一日の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)</p> <p>法第8条第3項 (PCT第17条の(a)) の規定により、この国際検査報告は次の理由により請求の範囲の一日について作成しなかった。</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 請求の範囲 _____ は、この国際検査報告が調査をすることを要しない対象に係るものである。 つまり、</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 請求の範囲 _____ は、有意味な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を揃たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 請求の範囲 _____ は、從属請求の範囲であってPCT規則5.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。</p>	
<p>第2項 著明の單一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)</p> <p>次に述べるようにこの国際出願に二以上の著明があるとこの国際検査報告は認めた。</p> <p>請求の範囲1~4は、種別情報が記録されたデータ記録媒体及びその再生方法、データ出力方法に関するものである。 請求の範囲4~6は、情報提供者識別情報を用いて、配布された著作物のデータ管理(権利管理)を行うデータ処理システム及びその情報配達方法に関するものである。 請求の範囲5~8は、種別情報の認証を行い、著作物に附するデジタルデータ(暗号を解く鍵)を送信する情報伝送装置及び情報伝送方法に関するものである。</p>	
<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際検査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 出願人が必要な追加調査手数料を一切のみしか期間内に納付しなかったので、この国際検査報告は、手数料の納付のあった次の請求のみについて作成した。</p> <p>4. <input type="checkbox"/> 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際検査報告は、請求の範囲の最初に記載されている著明に係る次の請求の範囲について作成した。</p>	
<p>追加調査手数料の負担の申立てに関する注意</p> <p><input type="checkbox"/> 追加調査手数料の納付と共に出願人から負担申立てがあった。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 追加調査手数料の納付と共に出願人から負担申立てがなかった。</p>	

様式PCT/ISA/210 (第1ページの续表 (1)) (1998年7月)

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	
G 11 B	20/10	G 11 B	20/10
27/00		27/00	Z
	27/10		A
H 04 L	9/32	H 04 L	9/00
	27/10		6 7 3 Z
27/10			
(72)発明者 猪口 達也	東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ		
	一株式会社内		
(72)発明者 木島 薫	東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ		
	一株式会社内		

(注) この公表は、国際事務局 (W I P O) により国際公開された公報を基に作成したものである。

なおこの公表に係る日本語特許出願 (日本語実用新案登録出願) の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項 (実用新案法第48条の13第2項) により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。